MAGYAR SZÁRNYAK

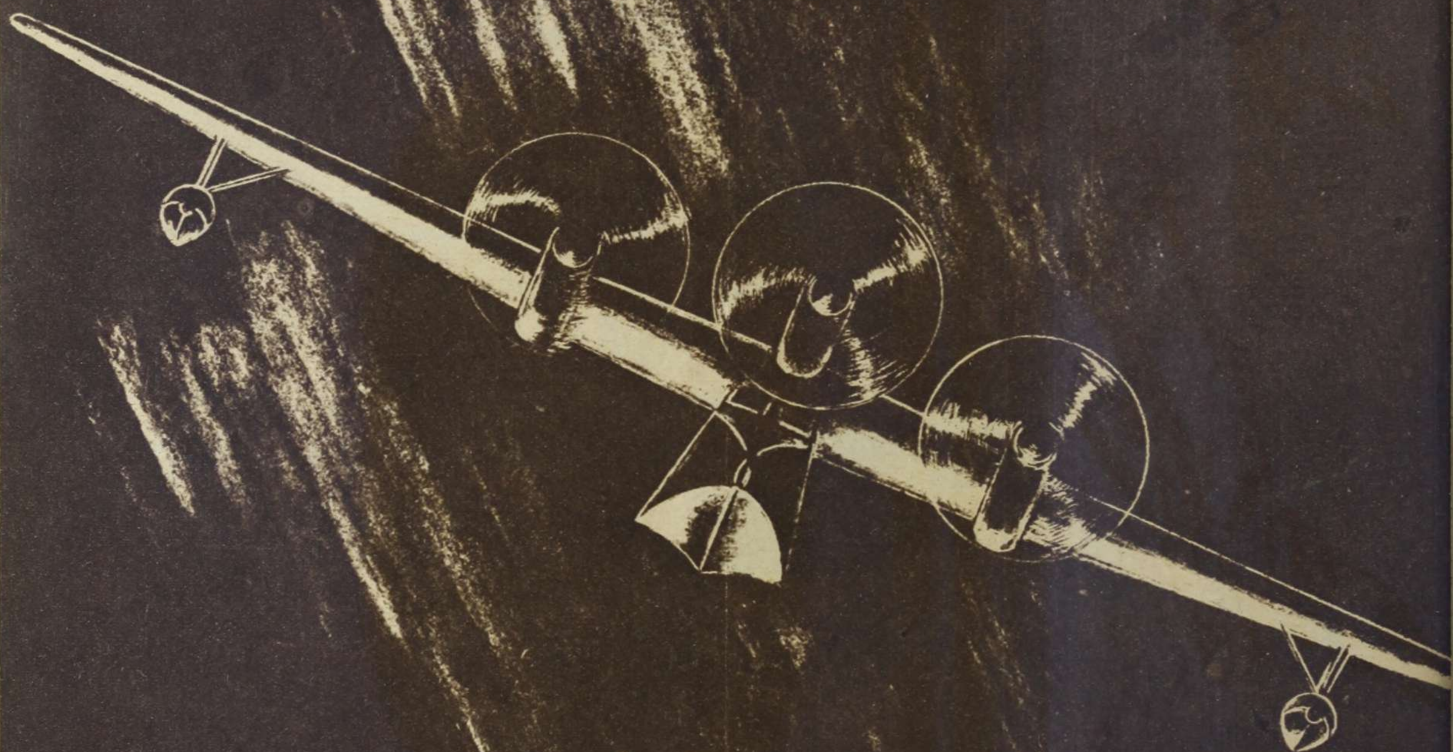
SZERKESZTI: JÁNOSY ISTVÁN

1943 OKTÓBER 15. (VI. ÉVF. 20. SZÁM)



Készenlétben


B & V




ARADO
bevált
és
megbízható


FAG
FAG

MAGYAR SZÁRNYAK
REPÜLÉSÜGYI FOLYÓIRAT — RIVISTA AERONAUTICA
ZEITSCHRIFT FÜR ALLE GEBIETE DER LUFTFAHRT
SZERKESZTI: JÁNOSY ISTVÁN * VI. ÉVFOLYAM, 20. SZÁM * BUDAPEST, 1943 OKTÓBER 15



„MAGYAR SASOK"

A napokban kezdték meg a legnagyobb magyar repülő játékfilm forgatását. A film forgatókönyve Jánosy István és Matolay Géza műve, rendezője pedig László István. A felvételekben résztvettek a magyar királyi honvéd légierők legkorszerűbb gépekkel felszerelt kötelékei. Végre — hosszú várakozás után —megszületik az első igazi magyar repülőfilm a magyar repülés és a honvéd légierők nagyszabású reprezentatív filmalkotása

LÉGIHÁBORÚ

1943 szeptember 28-tól október 12-ig

Nem tudjuk pontosan, hogy a szovjet hadvezetés mit várt nagy nyári támadásától, milyen döntő eredményt akart három év véres veszteségei után felmutatni, kihasználva a tengely megváltozott stratégiai helyzetét a Földközi-tenger hadszínterein. Nagy áttörések, katlanszeme előtt, ezzel szemben nagyjában a csaták lebegtek a szovjet hadvezérek Dnyeper-vonalra való tervszerű visszavonulást hajtott végre a német vezetés jelentős terület, de kevés vér- és anyagáldozattal. A visszavonulás ütemét és módját a célnak legjobban megfelelőleg a német vezetés szabta meg. Sehol sem sikerült a szovjetnek hadműveleti sikereket elérni. A betöréseket, ahol kezdeti siker volt, elreteszelték úgy, hogy áttörés sehol sem lett belőlük. A nagy harapófogók száraiból még időben és ellentámadások között kiverekedte magát a védő és visszavonuló harcokban is kiválóan küzdő német katona. A légierő és a páncélosok mesteri együttműködése éppen olyan eredményes volt a nagy területfeladással járó kitérő harcokban, mint annakidején a fergeteges támadásoknál. A kubáni, majd tamanfélszigeti hídfő bravurosan végrehajtott kiürítése után a német arcvonal a Lovatfronttól egészen a kercsi félszigetig áll és helyenként súlyos szovjet támadásokat vert már vissza. Az európai keleti arcvonal »felgöngyölítését« jósolták be türelmetlen propagandájukkal ellenségeink. Ezzel szemben az őszi esőzések idejére a párszáz kilométer mély elpusztított terület innenső szélén áll anyagi utánpótlásaival bajlódó, anyagi és emberveszteségeit egyre lassabban pótolni képes szovjet front. Támadásai még elég erősek, különösen az arcvonal északi szakaszán, ahol a mozgás a legkisebb kiterjedésű volt. De az átütősikerű támadások és a nagy bekerítőcsaták lehetősége elmult, a hullámszerűen visszafelé mozgó cseppfolyós német védelem szilárd arcvonallá kristályosodott és különösen az Azovi-tenger és a Dnyeper-könyök között a legerősebb szovjet támadások törtek meg az új keleti védőfalon.

A most végrehajtott német visszavonulásnak bizonyára egész katonai irodalma lesz a jövőben. Még az ellenséges hírek sem tudnak jelentősszámú fogiyokról és zsákmányról beszámolni, ezzel szemben a német utóvédek tökéletes út, vasút és hadifontosságú egyéb építményrombolásokat hajtottak végre, a visszacsapásra kész német páncélosok pedig mindenütt ott kapták oldalba az orosz ékeket, ahol az előre bejelentett nagy áttöréseket akarták kimélyíteni. A légierő végül pörölycsapásaival a felismert áttörési pontoknál összevont nagy szovjet csapattömegeket zuzta, tizedelte állandóan.

A Badoglio-kormány árulása és a szovjet fronton történt arcvonalrövidítés miatt kritikussá vált idei nyár és ősz nem hozott egyik arcvonalon sem ellenségeinknek jelentős sikert. A keleti új helyzetet már letárgyaltuk, az olasz félszigeten lassú és veszteséges angolszász előnyomulás folyik most már minden meglepetés kizárásával. A Balkánon még nem történt partraszállás, így az ott folyó kommunista harccsoportok ellen annál eredményesebben folyik a német tisztogatás, amíg a szovjet—angolszász politika a Balkánra vonatkozólag megegyezik.

A légiháború nyugaton német légvédelem megerősödése következtében talán már túlvan a csúcsponton. Az éjjeli és nappali támadások, amit most a felhőzet kihasználásánál az amerikai légierő fokoz, nem a német védelmet, hanem a támadó erejét morzsolja össze. Svájci és svéd területek megsértésével a birodalom bármely része ellen végrehajtott támadások súlyos veszteséggel jártak és a jövőben még nagyobb nehézségekkel fognak járni. Változást jelent a légiháború terén a német légierő támadásainak erősödése is. London ellen két támadás minden veszteség nélkül sikerült. Talán ezek a támadások már a bejelentett megtorlóbombázásoknak bevezetői? A búvárhajóharc felújulása a háború mostani szakaszában, amikor nagy tengerentúli hadseregek európai utánpótlását kell nyugaton és délen biztosítani, különösen nagy veszély rejt magában ellenségeinkre. Akármilyen újítással éltek is a német búvárhajók, az tény, hogy oly nagy mennyiségű rombolót sikerült rövid időn belül elsüllyeszteni, ami nem maradhat hatás nélkül a hajókaravánok biztosítására.

Végül a túlsó oldalon le nem tagadható külpolitikai bonyodalmak a Szovjetunióval az összes kelet- és délkeleteurópai kérdések tekintetében fennállanak. A pánszlávizmus mohósága a bolsevizmus tulságosan is kiismert sajátosságaival keverve, nem az a csalétek, amit európa bevenne. Már eléggé immunis az efajta mérgek ellen az egész kontinens, csak úgylátszik Anglia nem látja a szovjetbarátkozás másik oldalát.

A szovjet arcvonalon tervszerűen előkészített visszavonulás a Dnyeper vonalig nagyjában befejeződött.. Nagy német hídfő maradtak a folyó keleti partján Mogilew Gomel és Kiev előtt továbbá Zaporosjetől Melitopolig. Ez utóbbi a Krim védelme szempontjából különösen fontos lévén, a legerősebb bolsevista támadások célpontja. Minden előretörés megakadt az itt küzdő német csapatok ellenállásán. A jelenlegi német védővonal, figyelembevéve a Kubánhídfő kiürítését, mintegy 4—500 km-el rövidebb. Sokkal jelentősebb főleg a déli és középső szakaszon az ellátóvonalak megrövidítése és a kedvezőbb út és vasútviszonyok által csapatellátások lehetősége. A Szovjetnek átengedett, teljesen elpusztított senkiföldje, nagy ellátási és utánpótlási feladatok elé állítja a szovjet csapatokat. A lakosság értékes része minden vagyonával a németekkel együtt ment vissza. Akik ott maradtak, azok között folytatja a bolsevista rémuralom a pusztítást. Főleg Szmolenszknél próbálták az oroszok a tervszerű német mozdulatok zavarását. Itt közel ezer harckocsit áldoztak fel.

A keleti légiharcokban a német vadászrepülők közül Nowotny százados 235-ik ellenfelét lőtte le. A tölgyfalombos lovagkereszttel kitűntetett Philipp alezredes a 26 éves legendáshírű vadászrepülő 206. légigyőzelme után hősi halált halt. A keleti légiharcokban résztvevő német kötelékek fáradhatatlanul küzdve segítették ki, a nehéz elszakadó mozdulatokban sokszor túlerővel szemben helytálló földi alakulatokat. A jelentések szerint 7 : 61 arányban vívott és még eredményesebben vívott légiharcokban, a Szovjet szeptember folyamán összesen 1464 repülőgépet vesztett. Többszázra rúg a német csatarepülők által elpusztított harckocsik, lövegek száma. Az út- és vasútforgalom elleni támadások keleten különösen hatásosak voltak, mert jelentékenyen hátráltatták a bolsevista erők hadműveletének tervszerű végrehajtását és lendületét. Ugyancsak eredményes volt német zuhanóbombázók támadása a Fekete-tengeren, Krim déli partjait támadó orosz torpedóromboló kötelékek ellen, amikor sikerült mind a három hajót bombákkal elsüllyeszteni. A kubáni hídfő kiürítésénél, amelyik teljes tervszerűséggel és minden anyag megmentésével sikerült az ott bevetett német repülőknek döntő szerepe volt. Kiemelik ezenfelül a német jelentések a légierő eredményes beavatkozását a szovjet legutóbbi Nyevelj, Velikie Luki és Gomel körüli támadásánál, ahol az eredményes német ellentámadásokat mindenütt a légierő segítette sikerre. Október első 12 napjában a szovjet légi veszteségei dacára, hogy a kevésbbé kedvező időjárás miatt a légitevékenység nem volt olyan erős, mint szeptember folyamán, már az 500 gép felé közelednek Ebből 148 az utolsó kétnapon pusztult el. Ugyanakkor a németgépveszteség 5 volt.

Összefoglalva a keleti helyzetet a moszkvai értekezlet megkezdéséig sikerült a fölényes német vezetésnek a keleti arcvonal mozgásban volt 1300 km-es szakaszát szilárdan megállítani és az új arcvonal előtt minden szovjet támadást fokozódó erővel visszautasítani. A legújabb hírek arról szólnak, hogy most a bolsevisták Timosenko parancsnoksága alatt a Krimre támadnának. Zaporosje—Melitopol és esetleg párhuzamosan a tenjes és kercsi szoros felől. A német védelem felkészülten várja a felismert előkészületek alapján a szovjet támadást.

Az olaszországi hadszíntér nyugati részén a Salernói nagy ütközet óta viszonylagos nyugalom van, Nápoly kiürítése tervszerűen történt. Elővédharcok a Volturno völgyein vezetik be az esedékes angolszász támadást, amit egyelőre a kedvezőtlen időjárás is hátráltatott. Az adriai-tenger partján Termolinál volt újabb angol partraszállás, itt a Foggia-i síkságból a hegyek felé visszavonult német csapatok hátába akartak az angolszászok jutni, azonban a hídfő kiterjesztését sikerült megakadályozni úgy, hogy a lassú visszavonuló harcok itt is tervszerűen folynak anélkül, hogy az angolszászok számbeli fölényüket k itudnák használni. A légihelyzet megjavult az angolok javára, de nem olyan mértékben, mint túloldalon remélték. Kesselring jelentős német repülőtartalékokkal rendelkezik és azokat meglepetésszerűen bevetette többízben az előnyomuló angol csapatok és utánpótlásuk ellen.

Külön méltatást érdemel az a német hadművelet amelyik során Szardinia szigete után Korzika tervszerű kiürítését a legkisebb vesztességgel sikerült végrehajtani. A tengeri és légiszállításokat nyomasztó számbeli túlsúlyban lévő angolszász tengeri és légierők jelenléte dacára a fölényes német vezetés teljes eredménnyel oldotta meg. Az ott levő német hadosztályok kimentése az áruló Badoglio csapatok közül annyira sikerült, hogy az összes veszteség 250 halot, néhány harci repülőgép és kisebb őrhajó, továbbá 25 szállító-repülőgép volt. Az angolszász flotta, amelyik pedig ekkorra az átpártolt olasz hadihajókkal is megerősödött, nem merte megkísérelni a támadást. Úgylátszik a Róma csatahajó elsüllyesztése intő példa volt a többi számára, hogy a várható és felderített német kiürítő mozdulatot jelentősen zavarni sem merték azon a tengeren, amelyiken pedig akkor hemzsegtek az angolszász hajók.

A fasiszta Olaszországban Graziani tábornagy vette át az olasz hadsereg újjászervezését és úgylátszik, hogy kisebb légi és tengerészeti egységek kivételével az olasz katonai támogatás főleg a rendfenntartás, légoltalom és hadi- továbbá erődítési munkákra fog korlátozódni.

Az Adriai-tenger partján eredményes német vállalkozásokkal szorítják össze a Badoglio csoportok átpártolásával megerősödött partizán mozgalmat. Fontos kikötővárosok elfoglalásánál a csetnikek és kommunisták újból a hegyek közé szorultak vissza és hadianyagkészletük nagy része német kézre került.

Hírekből ismerve a Födközi-tengeren lévő angolszász tengeri és légi túlsúlyt meglepetésszerűen hangzanak azok a német kezdeményezések, amelyek a Dodekanezosz szigetcsoport egyes angol és olasz csapatok által elfoglalt fontosabb szigetének (Kos, Leros stb.) visszafoglalására irányultak. Kisebb légi- tengeri és légiúton szállított egységekkel a Málta, Szicilia és Alexandriai kikötőkben lévő hadihajók közelségében sikerült a szigetek elfoglalása és az ott lévő helyőrségek, repülőterek katonáinak elfogása. Az események méltán összevethetők a korzikai német kiürítéssel, ahol a németek minden csapatukat elvitték, ott pedig minden angol és olasz foglyul esett. A kiváló tengely hadvezetés és a csapatok szelleme még sok hasonló és laikus számára csodával határos eredményt fog elérni a csúcspontjára jutott nagy világháborúban

A Németbirodalomra összpontosított légi háború október első felében érte el eddig legmagasabb fokát. Az amerikai repülő hadtestek nappal az angolok pedig éjjel a növekvő veszteségek dacára folytatják pusztító támadásaikat a német városok ellen. A Danzig-i öbölben levő Gothenhafentől kezdve egészen a Bodeni tó vidékéig és Münchenig terjedtek ezek a légitámadások, amiket nappal nagy légiütközetekben a német vadászezredek még távol a céloktól igyekeztek megakadályozni illetve szétforgácsolni. Igy és az angolszász kötelékek üldözésénél keletkeztek azok a légicsaták, amik Dánia — Svédország és Svájc légiterében zajlottak le. Eddig 500, főleg négymotoros bombázót vesztettek október folyamán az angolszászok a legendás hősiességgel önfeláldozóan küzdő német nappali és éjjeli vadászok és a légvédelem támadásai következtében Gothenhaven (Gdynia) Bréma, Emden, Hannover, Kassel, Münster, Frankfurt, Stuttgart, München és a megszállt nyugati városakat érték nagy nappali és éjjeli támadások. De a légvédelem egyre erősödik és pl. a nappal bevetett angolszász egységeknél előfordult, hogy gépállományuk egyharmada már a német terület felett lezuhant és megsemmisült. A személyi veszteség is egyre fokozódik angol-amerikai részen, míg a küzdő német vadászok közül ejtőernyővel többnek sikerült megmenekülni, mert honi területen érnek földet. Churchillnek az amerikai légihadtestet megdicsérő távirata és az abban Németországgal szemben foglalt fenyegetés inkább az elszenvedett nagy veszteségekre szánt vigasztalás, mint a német fokozódó ellenállással szemben beváltható igéret marad. Az esetenként London és Angila ellen intézett német légitámadások lényegesen kisebb saját veszteséggel járnak, mint az Európa elleni angolszász támadások. Még nem tudni, mi van e hírek mögött, de a légihadviselésben nem csak az angolszászok tudnak a foszfor és dinamit alkalmazásával új utakon járni, hanem a német rakétalövegeket alkalmazó elhárítás és az új bombázógépekkel dolgozó német támadó légierő is. Az az angolszász dícséret, hogy az operatív német légierő egyre gyöngül és a védekező-vadászerő fokozódik nem a gyengeség jele, hanem adott helyzetben az egyetlen célravezető út az Európát fenyegető angol—amerikai légifölény hatásos leküzdésére. Bt.



Visszaemlékezés az első világháború egyik érdekes fejezetére...

Az elmult világháborúban a légi hadjárat mai formája még csak utópiának tetszett. Hisz ezerkilencszáztizben Fiume és Abbazia között olyan primitív kísérletezések folytak a légitér meghódítására, hogy a repülőgép mint komoly harcászati eszköz, még szóba sem jöhetett.

A harcbavetett repülőgépek első rajai csupán felderítésre szorítkoztak s munkájuktól a városok bizton térhettek nyugovóra, ha leszállt az est.

A háború harmadik esztendejében jártunk már, amikor futótűzként terjedt el a híre a korszerű olasz léghajóknak és a harcbavetett Caproni gépeknek. Arra azonban senki sem gondolt, hogy ezek a légi szörnyek megzavarhatják a város életét.

Szokás szerint kint ültünk 1917 egyik koratavaszi estjén Skurignében a ház előtt s az Adriára leszálló pára szines játékát figyeltük. A levegőben nyomasztó csend feszült.

— Valami rosszat érzek, — szólalt meg a társaságból valaki.

A megjegyzés felelet nélkül maradt. Egy kis sirokkó kerekedett, lassan permetezni kezdett az eső. De alig tartott az egész félóránál tovább. Lefeküdtünk.

Hajnal felé hatalmas dörrenés, majd a gépfegyverek veszett ugatása vert fel bennünket álmunkból.

— Mi történt? — Ijedten öltözködtünk, aztán kifutottunk a szabadba.

— Légitámadás... — Ugy ütődött hozzánk a szó olyan, félelmetgerjesztőn hogy pillanatokra elállt a lélegzetünk. Aztán gyorsan felülkerekedett az ösztön.

— Vegyétek magatokhoz az értékesebb holmikat, — kiáltott ránk apánk.

Kint a hajnali derengésben az égbolton ezalatt méltóságteljesen uszkált Fiume fölött egy hatalmas léghajó. Mi úgy láttuk, hogy a gépfegyvergolyók porozva pásztázták keresztül-kasul az acélszörny testét. Ezek a golyók azonban csak annyiban voltak ártalmasak, mint a falrahányt borsó.

Bomba robbant a torpedógyár közelében. Valaki élesen felsikoltott. Még egy bomba. Ennek a becsapódása már sokkal közelebbről hallatszott. Páni félelem fogta el az embereket. Az utcákon nagy lótás-futás támadt a gépfegyverek és kézipuskák pedig üvöltöztek szakadatlanul.

A léghajó egyszer eltűnt Cantrada irányában.

— Végre! — sóhajtott fel valaki. De az öröm korainak bizonyult. Néhány perc mulva ismét jött vissza. S most, mintha alacsonyabbra ereszkedett volna.

Olyan volt a város, mint a megbolygatott méhkas. Hiányos öltözetű emberek meredtek kérdőn egymás arcába. Aztán hirtelen csend lett.

A léghajó éles fordulattal most valóban elszállt Lussinpiccolo irányában. Senki sem mert lefeküdni. Aznap hajnalban Fiumében mindenki talpon volt, s majdnem az egész város látta a Pola felöl közeledő vadászgépet, amely üldözőbe vette a léghajót,

A félelmet ujjongás váltotta fel. Vajjon mi lesz a harc vége, tanakodtak az emberek. A kora délelőtti órák aztán meghozták a feleletet.

A „Tengerpart" című fiumei ujság rikkancsai tele torokkal üvöltötték a friss szenzációt: Egy magyar sorhajóhadnagy az Adria egyik szigete fölött izgalmas párharcban lelőtte a támadó léghajót. A „Citta di Ferrara" lángolva zuhant a tengerbe.

*

A következő napokban Fiumét sűrű rajokban hagyták el a menekülők. Pedig hosszú ideig nem történt különösebb esemény. A városba tüzérség érkezett. A hadikikötőbe hangárt szereltek fel egy hidroplánraj számára s a Belvedere oldalában futóárkokat ástak a katonák.

Egy-egy ellenséges megfigyelő gép merészkedett néha a város fölé, de a tüzérség néhány percnyi zárótüz után mindig elzavarta.

Mi, fiatal gyerekek, ámulva néztük a kerek füstfelhőket, amelyek hol a gép egyik, hol a másik oldalán pukkantak szét karikázva s lassan foszladozva.

Az igazi légitámadás körülbelül egy évvel a „Citta di Ferrara" támadása után következett be.

Meleg tavaszi délelőtt volt. A tenger kéken csillogott s a levegőben a korán nyiló olajfák szaga terjengett.

A távolból folyton erősödő repülőbúgás vált hallhatóvá, s a láthatár peremén feltűnt egy légi falka.

Kisértetiesen közeledtek a gépek. Az emberek mozdulni sem tudtak a meglepetéstől.

Amikor a város fölé értek, egy ember harsányan felkiáltott.

— Magyarok!

Valóban a gépek szárnyán hatalmas piros-fehér-zöld jelvény csillogott. Az örömet éktelen sivítás váltotta fel. Majd gyors bombabecsapódások következtek.

— A pincébe mindenki. Olasz Caproni gépek — üvöltött egy rekedt hang.

Nagy rohanás következett. Az ellenséges gépek zaját pedig elnyomta a működésbe lépő tüzérség ágyúzása. Hatalmas zenebona váltotta fel a néha bekövetkező kisérteties csendet. Repeszdarabok hulltak szerte-széjjel.

Másodmagammal felkapaszkodtam egy magas olajfára s onnan néztem a kegyetlen mérkőzést.

Nyolc Caproni száguldott a város fölött Cantrada és Susak között. Egy pillanatra, negyedórás harc után, úgy látszott, hogy abbahagyják a bombázást. Eltűntek. Manővrirozásuk azonban cselvetés volt, mert két perc mulva ék alakban tértek vissza mélyrepülésben.

Az eget belepték az ágyúk füstfelhői.

Mintha a pokol ördögei szabadultak volna el, olyan sátáni volt a harcizaj.

— Hát ez meg mit jelent? Az ágyuk megnémultak?

Valaminek történnie kellett.

A hadikikötőből Veglia irányába egy sebesen mozgó pont verte fel a vizet. Ott a láthatár peremén aztán egyszerre emelkedni kezdett.

Lélegzetelállító percek következtek. Egyik hidroplánunk vállalkozott a kilátástalannak látszó küzdelemre. Meredeken szállt fel az ellenség fölé s mire azok észbekaptak, tüz alá vette a szélső Capronit. Mint sasok, vagy vércsék, úgy keringtek egymás körül vésztjóslón.

Alig tartott a harc öt percig. A Caproni megbillent s hatalmasakat bukfencezve zuhant le a mélybe. A hét másik gép a váratlan fordulatra feladta a harcot s elmenekült.

A második légiütközet diadala ezekután Banfield sorhajóhadnagy nevéhez fűződött, aki vakmerő viselkedésével megakadályozta a légitámadás további kibontakozását.

S. J.

A Magyar Aero Szövetség vezetőinek németországi tanulmányútja

A *Német Aeroklub* meghívására nyolcnapos tanulmányútat töltött Németországban vitéz *Háry* László ny. vezérőrnagy, a Magyar Aero Szövetség elnöke, gróf *Zichy* Nándor országgyülési képviselő, társelnök és *Hültl Hümér* főtitkár.

A magyar sportrepülés vezetői repülőgéppel utaztak Berlinbe, ahol *Zander* tábornok elnök fogadta őket. A magyar küldöttség első berlini estjén a Staatsoperben végighallgatta a *Carmen*-t *Göring* tábornagy páholyából. Az operaházat az egyik régebbi angol támadás alkalmával találat érte, öszszerombolódott és kigyulladt. *Ma már nyoma sem látszik a bombázásnak*, teljesen újjáépítették a hatalmas épületet, minden aranyozás, minden belső dísz új rajta. Háborús kép, hogy a zenekar tagjai valamennyien *frakkban vannak*, a közönség tagjai viszont *katonaruhában, vagy egyszerű polgári öltözetben*.

A második nap a magyar sportrepülés képviselői meglátogatták a Berlintől mintegy 500 kilométernyi távolságban lévő *Hornbergct*, ahol *nagy vitorlázótelep van*. A hornbergi telepet kis Wasserkuppe-nak lehet nevezni, üzeme olyan állandó és felszerelése épen olyan tökéletes. *Lejtőmenti kezdőüzem, csörlőüzem és vontatásos-üzem van ezen a hatszáz méter magas terepen*. Hogy a hornbergi vitorlázótelepet madártávlatból is láthassák a magyar vendégek, kétszemélyes *Kranich-on* rövid légiútra vitték őket.

A hornbergi telepen a vontatásokat jórészt régi *Heinkel Kadett*-ekkel végzik, de vontatnak már a francia eredetű Morane-gépekkel is, amelyeknek rendkívül erős motorjuk van és jól emelkednek. *Kétszemélyes gépet másodpercenkint 3 méteres, egyszemélyes gépet 4—5 méteres emeléssel visznek*, ami egész tekintélyes hőlégemelésnek felel meg. A vontatógép ilyen emelkedőképességgel egészen rövid idő alatt éri el terhével a nyolcszáz méteres kikapcsolási magasságot.

Ezen a vitorlázótelepen létesítették az egyik *modelező oktatóképző iskolát*. Fiatal tanítójelöltek tanulnak modelezésvezetést a négyhetes tanfolyamokon. Kiképzőiskolájuk minden elképzelhető technikai kényelemmel fel van szerelve. *A német iskolákban kötelező tantárgy a repülőmodelezés*. Meghatározott modeleket kötelesek megépíteni, de emellett szabad szárnyalást engednek a tervező tehetségnek. A cél az, hogy a modelező fiatalnak ne kelljen pepecselnie időtrabló kézimukával, a gyártási munkák nagyrészét már kis szerszámgépekkel végezhetik. A hosszadalmas lombfűrészezés helyett *kis elektromos szalagfűrészek állanak a modelezők rendelkezésére*.

A harmadik nap a *Wasserkuppera* vezetett a magyar vendégek útja, akik két napot töltöttek fent a világ első vitorlázóterepén.

A Wasserkuppen kellemes találkozásban volt részük: viszontláthatták a már két hete kint tartózkodó magyar vitorlázórepülőket: *dr. Kertész* Lászlót, *Bollmann* Bélát, *Nagy* Hugót, *vitéz Hefty* Frigyest és *Szomolányi* Károlyt, akik egyhónapos tanulmányúton vannak a német vitorlázórepülés intézményeinél. A napi üzem végeztével *gróf Zichy* Nándort felkérték a wasserkuppeiek, hogy repüljön próbát egy Meisével a híres vitorlázóterep fölött. A magyar vitorlázórepülők vitték startra a gépet, ugyanők mentek kötélre. Már csaknem teljesen elültek a légáramlások, egészen szük és keskeny hely volt, ahol még valami emelésféle jelentkezett. *Zichy gróf* nyomban kinyomozta és szük, éles fordulókkal maradt az egyetlen megnyergelhető részen. Maguk a wasserkuppeiek is csodálkoztak, hogyan lehet ilyen csekélyke emeléssel olyan hosszú ideig fennmaradni? Zichynek úgylátszik, nagyon megtetszett a folytonos küzdelem a fennmaradásért, mert semmi kedve sem volt lejönni a kemény sport láttán. *Végül is úgy kellett leintegetni, másként fennmaradhatott volna egész éjszaka.*

A hatalmas wasserkuppei üzem vezetője a német vitorlázórepülés megteremtője: *Ursinus* főmérnök. Ursinus fedezte fel a wasserkuppei terepet, ő látta előre a lehetőségeket és ő volt az, aki a versaillesi békekötés után fáradhatatlan munkával felrázta az illetékes tényezőket és a fiatalságot a repülés iránt. Azóta már két fia halt repülőhalált a mostani háborúban, egymagára maradt. 65 éves, *de még mindig a régi tüzzel és fanatizmussal hirdeti a vitorlázórepülés nemzetfenntartó fontosságát*. Ma már a vitorlázórepülés élő történelme, mindenki *Rhönvater*-nek nevezi ezt a törhetetlen energiájú embert, *a vitorlázórepülés apját*.

Ursinus főmérnök a házigazda szeretetreméltóságával mutatta meg a wasserkuppei üzemet a magyar vendégeknek. A Wasserkuppe ma olyan világközpontja a vitorlázórepülésnek, mint a télisportoknak Garmisch-Partenkirchen. Sokszáz vitorlázórepülő teljes repülőkényelemmel felszerelt, nem luxuskivitelű, de teljes sportkényelmü elhelyezése lehetséges itt. *A legnagyobb nemzetközi viadalok kényelmesen lebonyolíthatók*. A hatalmas hangárokban rengeteg gép, de bőségesen van annyi hely, hogy a gépeket üzem után egészben lehet tárolni a hangárokban, nem kell szétszedni őket, *teljes szélességükben kényelmesen elférnek az óriáshangárokban*. Ugylátszik, nagyon jól tudják a Wasserkuppen, hogy *a sokszoros szétszedés a gépek megölője*.

A wasserkuppei üzem óriási. Az elhelyezés internátusszerű, a vitorlázók mindennap felfrissíthetik magukat a hideg-meleg folyóvizes tussolókban. Az ellátás mindenütt egyformán bőséges.

A magyar vendégek wasserkuppei látogatásának legmaradandóbb emléke az *Ehrenhalle*-ban tett látogatás marad.

Mauzóleumszerűen emelkedik ki a környezetből a német vitorlázórepülés hősi halottainak megrázóan fenséges emlékműve.

Lépcsőkön kell felmenni az emlékműhöz, amelynek nehéz, vert bronzkapui évenként egyszer nyílnak meg a gyász ünnepén. *Óriási, fekete gránitból épített terem az emlékmű belseje*. A terem közepén egy repülőruhás ifjú élettelen, fekvő alakja fekszik, ugyancsak fekete gránitból kifaragva. Szemközt óriási ablak-üvegfestmény, amelyen a repülés allegorikus alakjai láthatók. *A színes ablakon beözönlő fény misztikusan világítja meg a terem közepén nyugvó szobortest körvonalait*. Templomi áhítat, a kegyelet tiszta csendje ül a termen, lélekrázóan fenséges hely és látvány. A vitorlázórepülés német hősi halottjainak emlékezetét *a fekete gránitfalba bevésett nevek örökítik meg, minden név alatt óriási babérkoszorú csüng. A repülőhősök pantheonja ez az épület, a hősi kultusz egyik legszebb létesítménye.*

A tanulmányúton lévő magyar vitorlázórepülőket nagy tisztelet és megbecsülés veszi körül. Eredményeikről, munkásságukról teljes részletességgel tudnak. Precizitásukat és pontosságukat már humoros formában emlegetik:

— Mindig pontosan a leszállójelre teszik le a gépet, bármilyen típussal repültek is. Már megfenyegettük őket — mondották nevetve — hogy új leszállójelet készíttetünk a költségükön, *hiszen ezekkel a pontos leszállásokkal agyonszállják a mostanit*...

A Wasserkuppe természeti szépségeiből nem sokat láthattak a két nap alatt a magyar vendégek, mert a híres terep — mint igen sokszor — *most is ködben volt*.

A wasserkuppei látogatás után *Háry* elnök, *Zichy* társelnök és *Hültl* főtitkár megtekintették a fuldai *Pfeiffer*-műveket, ahol a csörlőaggregátumokat gyártják. Németországban ugyanis nem gép-

szerkesztett üzembiztos és ötletes megoldású aggregátumokkal, amelyekből igen sokat gyártanak. A fuldai látogatás után nagy a valószínűsége annak. hogy *a magyar vitorlázórepülőüzemek is hozzájuthatnak majd ezekhez a csörlőaggregátumokhoz.*

Fuldából *Trebbinbe* utazott a magyar küldöttség, ahol *a síkvidéki vitorlázóképzés egyik nagy terepét tekintették meg.* A trebbini terepen párméteremagas buckák váltják egymást, tökéletesen elegek ahhoz, hogy közöttük a vitorlázórepülő ifjú az A-vizsgát megszerezhesse.

Itt, Trebbinben érdekes látványban volt része a magyar küldöttségnek: Egy Habicht-géppel a műrepülés magasiskoláját repülték előttünk. Rendkívül látványos, izgalmas és szép repüléssorozat volt.

A magyar repülésvezetők a németországi tanulmányút alkalmával többször együtt voltak *Keller* vezérezredessel, az NSFK vezetőjével, aki a versaillesi békekötést követő esztendőkben, amikor a magyar légierőknek még nem volt repülőgépük, — *„légiforgalmi tanfolyamon”* tanította a magyar repülőket a kezdetleges gépekkel felszerelt akkori német repülőtáborban. *Keller* vezérezredes régi jóbarátként üdvözölte *Háry* vezérőrnagyot, akivel feleleveníttették az akkori küzdelmes, hősi idők emlékeit.

A németországi tanulmányút azzal a tapasztalattal végződött, hogy *a német repülőképzés ma kizárólag a háború szolgálatában áll.* A német vitorlázórepülők oktatómunkája a haderőnkívüli motoros előképzést szolgálja, az a cél, hogy mennél több, alaposan képzett C-vizsgás vitorlázórepülőjük legyen. *Teljesítményrepüléseket a háború tartama alatt egyáltalán nem végeznek.* Kivétel a féllábú Jachtmann esete, aki az Északi tenger partrésze fölött közel *hatvan órára javította a vitorlázórepülés időtartamrekordját.*

A német repülőképzés hatalmas szervezet, de mellette semmi szégyenkeznivalója nincsen a magyar szervezetnek. *Szerényebb keretek között ugyan, de számottevő és igen jelentős eredményekkel folyik nálunk a repülőképzés,* amelynek rendszere sokmindenben hasonlít a német alapossághoz, anélkül, hogy erre bármiféle külföldi példát láttak volna az illetékes tényezők előzően. A vitorlázórepülést illetően pedig az a helyzet, hogy Németország feltétlenül legelölál a világon, a magyar vitorlázórepülés pedig *méltán áll a második helyen.* A *Német Aeroklub* vezetői rövidesen visszaadják a látogatást és módjukban lesz majd Magyarországon tanulmányozni a szervezetileg és létesítményileg szerényebb, *de eredményekben tiszteletreméltó magyar repülőképzést.*

BOSZORKÁNYSZÁLLÁS

Mónos Ferenc könyve

A Magyar Repülő Sajtóvállalat és a Stádium Sajtóvállalat Rt. közös repülőkönyvsorozatának legújabb kötete a »Boszorkányszállás«. A mű szerzője Mónos Ferenc, tartalékos repülőtiszt, akinek írásait lapunk hasábjairól is ismerhetik olvasóink. Mónos gyakorlott tolla alól nagyszerű rajzok kerülnek ki, repülő és írói véna tükröződik a sorokban.

A regényes hadinapló hőse a boszorkányjelvényű magyar bombázószázad, mely annyi fényes haditettet hajtott végre a keleti arcvonal harcaiban, (emlékezzünk csak a Magyar Szárnyak egyik korábbi számában ismertetett tevékenységi kimutatásra, hol a boszorkányok nagyszerű teljesítményeit adatszerűleg csoportosítva is megkaptuk).

Bombázó repülőink kapnak ebben a a könyvben méltó emléket. A vadász jutalma a légigyőzelem, a bombázók és a felderítők inkább mostohagyermekei a légierőknek — legalább is annyiban, hogy az ünneplésből kevesebb jut ki nekik. Illő is tehát, hogy végre megfelelően megemlékezzenek a bombázókról, akik nagyszerű eredményekkel bizonyították be a magyar repülők kiválóságát, bámulatos sikerű támadásaikkal nagyban támogatták a keleti arcvonal legsúlyosabb harcait és ha kellett, a legnagyobb és legszentebb áldozattal teljesítették esküjüket, életüket adva a haza szebb jövőjéért. Annak az osztálynak, amelynek keretébe a Boszorkányszállás lakói is tartoznak, volt parancsnoka a felejthetetlen emlékű Mocsáry István őrnagy, aki gépének személyzetét saját élete feláldozásával mentette meg a haláltól, ezzel el nem múló példaképet állítva bombázó repülőink és ifjúságunk elé.

Mónos nagyszerű, élvezetes előadásban adja a hős Korom Gusztáv repülőhadnagy élményeit, a hősi harcok leírását, a nyugodt napok mozgalmas tevékenységét, beszámol mindenről — érdekesen, szórakoztatón. Talán több is, mint szórakoztató ez a könyv: egy darabka hadtörténet ez a magyar királyi honvéd légierők történelméből. El nem múló emlék.

A nagyszerű könyv méltóképp sorakozik a »Repülő ember«-sorozat előző köteteihez és minden bizonnyal minden olvasójának megnyeri a tetszését.

Igy repül– a repülő ujságíró

Jegyzetek egy „légi leckéről"



A repülő ujságíró, aki még nem részesült abban a szerencsében, hogy táborba szállhatott volna s megtanulhatta volna az ördöngös mesterséget, csupán hétvégi alkalmakkor élvezte az áhított benzinszagot s egynémely kis légi vicinálisutazás kedvéért színházi potyajegyekkel tömte pilótavizsgás kollégáit, — lévén civilben színházi ujságíró is — egy este telefont kap, hogy másnap reggel hétkor egésznapos repülőútra mehet, egy kis iskolázással egybekötve. Mi sem természetesebb, hogy félórával korábban ott ácsorog, ahová rendelték, a villamoson cipeli a pilótakollega holmiját, telefonpénzt kerít, amikor arra van szükség s ezdlatt, úgy féloldalvást felteszi a kérdést:

— Hányan leszünk?

Mire a másik repülő ujságíró, aki »már tud«, fölényesen rándít a vállán:

— Ketten. És hazafelé egyenesben már te vezetsz...

— Aha — mondja engedelmesen a tiszteletbeli repülő és megszorítja a nadrágszíjat. Elvégre még nem történt meg vele, hogy csak úgy hazarepült volna, tegyük fel — Kassáról. Több szó aztán nem is esik, amig a repülőtér harmatos füvében nem gázolunk s az avasodó kukoricás közt fel nem tűnik egy kék kezeslábasban bandukoló fiatalember, vállán akkora légcsavarral, mint egy hollandi szélmalom vitorlája.

— Mit vétett ez a jámbor? — kérdi a repülő ujságíró, mire a szakértő sokat sejtetően válaszol:

— Nyilván rosszul jött be...

— Persze, persze — mondja erre a laikus és szaporán bólogat, mintha kívülről tudná, hogy honnan jött be rosszul a légcsavaros fiatalember s egyáltalán miért visel az légcsavart a fejebúbján, aki valahonnan, ismeretlen célzattal rosszul ment be. És hová, az ég szerelmére, hová »jött be rosszul« ez a kétlábú időjelző oszlop? Mindezt azonban nem illik megkérdezni, mint ahogy akkor is vésztjóslóan beavatott arckifejezéssel veszi tudomásul az ember, amikor már bekötötték a Nebuló iskolapadszerű ülésébe, hogy az »idő túrós«. És ez némi aggodalmat is kelt, mert a csuszát, a rétest, sőt a gombócot is rokonszenvesnek találja az ember túrós állapotban, de vajjon, hogyan és mikor eszik a túrós időt? Mindezt nem lehet már megkérdezni, mert a motor bőg, a gép fut, aztán felemelkedik, köröz egyet s jó középmagasan őszi tarlók fölött száll, amelyeken csupán egy öreg magyar rakja kupacba az istállótrágyát. Tőle talán meg lehetne kérdezni ezt a túródolgot, ezek a koros vidékiek sokat tudnak az időjárásról. Persze, ahhoz kissé magasan vagyunk.

Egy óra mulva a Mátra fölött a repülő ujságíró úgy érzi, mintha lenn egy nagytüdejű ember futna a gép után s minduntalan felfelé fujná. A vezető kartárs vigyorogva hátrafordul s valami olyasmit mutat a kezével, ami a vajköpülésre emlékeztet. Ez kissé zavar, mert az ember el sem képzelné, hogy a repülésnek és a tejfeldolgozó iparnak ennyi közös szakmozdulata van. Amikor azonban a gyomra hevesen süllyed és emelkedik, a reggeli úgy érzi magát benne, mint egy gyakorlatlan lakó, aki elrontotta a liftet s most nyolc emelet közt utazik.

— Ez hát a túrós idő — gondolja a repülő ujságíró s a táj szemléletével igyekszik kivédeni gyomrának heves támadásait, amire nincsen sok szükség, mert röpke negyedórák után a motor őrjöngő dübörgése csillapszik s a gép alá szépen, engedelmesen becsúszik a kassai repülőtér.

Gyors vizit a városban, kis délutáni sziesta a repülőtér füvén hanyattfekve, fölöttünk keringő növendékek szemléletével, amikor is az egyik növendék szemmelláthatóan »rosszul jön be«. A repülő ujságíró ilyenkor szívesen fitogtatja tapasztalatait s könnyedén így szól:

— Na, ez is cipeli a srófot.

— Fraszkarikát, — mondja csendesen az oktató — nálunk benzineshordót szokás guritani...

Furcsa emberek ezek a repülők. Ahány repülőtér, annyi szokás.

Ezzel szemben eljön az alkonyat órája, amikor indulni kell hazafelé. A Nebuló úgy terpeszkedik a füvön, mint egy jóllakott kecske. A motorpróba alatt gyors instrukciókat kap a repülő ujságíró, hogy mik a repülés alapelemei, aztán újra bekötik, a kartárs merészen elmegy a repülőtértől, kissé kalandozik egy pataknyi folyó szeszélyes kanyarulatai fölött illő magasságban, aztán az égnek tartja a kezét s megegyezés szerint, átadja a vezetést.

— Hohó — mondaná erre az ujonc, ha egyáltalán mondhatna valamit s ijedten kap a bot után, mert a gép orra veszedelmesen süllyedt. Egy mozdulat s úgy szökkenünk magasra, mint egy öngyilkos csuka, amelyik feltette magában, hogy most pedig kiugrik a partra. Az első ülésből szerencsére némi »ellenzéki nyomás« nyilvánul meg s így valahogy visszanyerjük az egyensúlyt, ami azonban úgy festhet alulról és szakértői szemmel nézve, mint egy kissé ittas vadlúd húzása az esti égen. Ha balra pislog az ember a láthatár valamely fix pontja után, hogy hozzá rögzítse a gép irányát, akkor a baloldali szárny kezd lógni, mint egy bánatos harisnyakötő, ha jobbra, akkor balról fest úgy a gép, mintha elfáradt volna s most félkönyökre támaszkodna egy bárányfelhőn.

— Ez valahogy nem jó — gondolja a repülőtanonc s megpróbál előre nézni, ám ez esetben a kolléga galád arckifejezését látja csupán, aki vigyorogva nézeget hátra s a fejétől nem látszik a világegyetem. Ez roppant bosszantó dolog, mert sokkal könnyebb a világegyetem után repülni, mint egy vigyorgó fej után. Szerencsére neki is akad elől valami néznivalója s a figyelem ismét a repülésnek szentelhető, aminek az a következménye, hogy az irány kezd tisztességes lenni, a szárnyak csak elvétve lógnak, akkor is kacéran, mintha készakarva történne. Lenn egy vicinális lohol s a mozdonyvezető integet. Nem integetünk vissza, mert ki tudja, mit integetett s még blamáljuk magunkat, ellenben felmegyünk magasabbra s szépen bekonflisozunk a hazai repülőtérre, ahol már jónéhány úr gyülekezett össze s vésztjósló arckifejezéssel töprengenek, amig kikászolódunk a hevederek közül. A legidősebb jóságos arccal hozzánk lép és meleg kézszorítás után, bajtársi szeretettel megkérdezi:

— Ki repült a repülőtér széléig?

A repülő ujságíró veleszületett szerénysége nem tűri, hogy maga jelentkezzék, de mivel a kartárs úgy tesz, mintha megfázott volna a fültőmirigye, szerényen önmagára mutat. A roppant kedves úr bájosan és kollégiális szívélyességgel elmosolyodik s így szól:

— Ejnye, ejnye. Hát nem hallottál olyasmit, hogy jólnevelt pilóta nem megy rá a repülőtérre hátszéllel?

Az ember ilyenkor töprengő arcot vág, hogy valóban hátszéllel jött volna rá a repülőtérre — leringelték... Legalább azt ne vegyék észre, hogy egyáltalán semmiféle szél létezéséről nem volt fogalma. Viszont azzal is tisztában van, hogy ezt büntetés nélkül nem ússza meg, miért is felsóhajt és körülnéz:

— Hol az a benzineshordó?

Általános meghökkenés, akár a volt cári koronaékszereket kerestem volna, sőt az egyik lelkiismeretes úr a belső zsebében is megnézi, de ott se találja a benzineshordót. A vezérszónok azonban szorgalmasan s mély részvéttel megcsóválja a fejét:

— Ugyan, ugyan, ki iszik itt benzint? Mi tíz üveg családi sörre gondoltunk... Ezek a repülők?...

Baróti Géza

A MAGYAR REPÜLŐKÉPZÉS DEBRECENI KÚRIÁJÁBAN

Ahogy a négyszemélyes Klemm végigsuhan a debreceni klinikatelep fölött és nekifordul a nyulasi reptérnek, azon gondolkozom, hogy — ismerek minden kiképző keretet: mind egy és ugyanazon rendszer szerint dolgozik. Repülőgépet közelről nem látott, különféle foglalkozású és az ország minden részéből összeverődött fiúkból néhány hét alatt műrepülőt farag; mind-mind kiváló eredménnyel, nevelési rendszerrel, oktatási renddel dolgozik és — *mégis mind más és más.* Környezet és a keretvezető, a segédfelügyelők és az oktatók egyénisége határozza meg magának a keretnek egyéniségét. Azt, hogy ez, vagy az a keret a legeredményesebb, nem lehet meghatározni. De hogy ez, a debreceni a *„legpatikásabb"*, eskü alatt merem vallani. Legpatikásabb. olyan értelemben, hogy minden olyan tiszta benne és annyira a helyén van, mint a tudományos következetességgel rendben tartott patikában. Még a napraforgóvirág is olyan meghatározottan odavaló és értelmes helyen bólogat kertjében, ahogyan illik. ***Debrecenben minden a helyén van és nem másutt. Korszerűen és gusztusosan van a helyén minden.*** A tisztaságot és a katonás szellemet pedig olyan magas polcra emelték itt, hogy szinte pipiskedni kell utána...

...Hosszú esztendők óta figyelhettem a *Debreceni Repülő Klub* működését. Első és egyetlen repülőegyesület az országban, amelyet *százszázalékosan a közigazgatás tartott életben.* (Olyan elnöke is volt, aki főispánból közellátásügyi miniszter lett.) Egyetlen, ahol a repülés művelésében összetalálkozott a közigazgatással a tudomány. (Most egyetemi professzor az elnöke.) Egyetlen vidéki egyesület volt, amely megtalálta a módját, *hogyan kell éveken át érdeklődésben tartani a közönség érdeklődésvágyát a repülés iránt.* És még azt is megcselekedte, hogy helyi viszonylatban bevezette állandó hozzájárulásnak a repülőbélyegeket. Másutt esetleg ünnepi fellángolás, alkalomszerű gyüjtés lett volna a dologból, amelyben szerepet kapnak mindazok, akik nélkül eredményes helyi megmozdulás nem képzelhető el. *Itt nagy üzletházak és a kis szatócsok rendjén felragasztották a vásárló számlájára, nyugtájára a néhányfilléres repülőbélyeget.*

Aknaszlatinán a keretvezető felügyelő dolgozatban íratta meg, hogy az újdonsült növendékek *mennyire ismerik a Repülőalap működését.* Az egyik növendék debreceni volt, *debreceni feleletet adott hát:*

— Én nagyon jól ismerem a munkáját. ***Nálunk is begyüjtötték minden boltban a repülés filléreit...***

Pedig az Alap filléreit sokkal később kezdték gyüjteni országszerte. De a debreceni fiú így tudta, *debreceni módon* ismerte hát az Alapot.

Arra, hogy a közigazgatás és a tudomány által irányított repülőélet milyen hasznavehető ötleteket valósít meg, példát mondok:

A kiképzőkeretek önmaguk szerzik be az ellátáshoz szükséges élelmiszereket, önmaguk főznek. Nagyszerű a kosztjuk, bőséges. hízlaló és változatos. A nyulasi reptéren — *mégis másként van.* A professzor-elnök állt elő vele:

— Minek itt új élelmezési keretet felállítani? Itt a klinika! *Oldjuk meg a klinika keretében!*

Megoldották és a debreceni növendékek klinikás konyhaművészeti ételsort kapnak az elképzelhető legváltozatosabb összeállításban.

Nemrégiben Magyarországon járt Itália sajtójának egyik kiküldötte. a *Corriere della Sera* haditudósítója. Tartalékos repülőőrnagy, ért tehát a repüléshez. A magyar haderőnkivüli előképzés rendszerét és egy vidéki sportrepülőegyesület szervezetét kívánta a helyszínen tanulmányozni. Természetesen azt mondották neki, hogy — *legyen szerencsénk a debreceni keretnél.*

Ide hívták, mert itt a legszerencsésebb körülmények és együvédolgozások eredményeként *a dolgok minden vonatkozásban európaian magyar szinten haladnak.*

Leszállunk, ott a starton *Stepper* Károly dr., a keretvezető.

„Civilben" városi főtisztviselő, most tartalékos repülőfőhadnagy. Amit csak lehetett, kipréselt a városból Nyulasért. Igaz, hogy nem kellett túlságosan szorítani a prést, *Debrecen városa az első szóra megértette, hogy mit jelent a repülés magának Debrecennek és az egész tiszántúli magyar életnek.*

Szóval: ott áll Stepper a starton hófehér kezes-lábasban, lóg a pilótasapka a markából.

— Isten hozott benneteket!...

Az ember azt se tudja, merre nézzen már ezen a *kacsalábon forgó repülőtelepen. Stepper* tudja, hogy a látogatók valamennyien így vannak, csudálkoznak. Hát hagyja őket csudálkozni. Innen, a hangár szájából talán legszebb az egész repülőtelep: *a gyep, a pirossalakos, gondozott utak, a virágágyások, a stílusban tiszta, megoldásban egységes és öntudatos épületek.* Minden fiúnak, aki repülőképzésre kerül, van elképzelése a helyről, ahova elvezényelik. Ha ezt a nyulasi repülő-paradicsomot meglátják, azt mondják:

— *Nem tudtam ilyen szépnek elképzelni!...*

Műtők értelmes tisztaságával vetekszik a rend, amit bent. az épületekben talál az ember. A napos ragyogó tetőtől-talpig. A telefonzsinór nincs összecsavarodva, a telefonkönyv olyan rendes, mint egy orvosi recept. Sehol nincs leütve a vakolat, sehol nem fakóbb a festés, nincs egy kotyogó kilincs, egy csepegő vízcsap. A nikotinéhes látogató rágyujt, elnézik kivételesen a dohányzást, csak azért, hogy: figyelhessék, *mit csinál a gyufával és hamuval?* Az ember tétováz egy-két pillanatig, hogyan segítsen magán a tündöklő tisztaságban. Kinyomozza a kishulladékok gyüjtőjét s míg cigarettázik, a markából formál hamutartót, hiszen bizonyára elszabadulnának a rendetlenség zajongó ördögei és felvernék a fél világot, ha egy szem hamu a ragyogó padlózatára hullana.

Beóvakodom a növendékek szobájába. Lehetetlen. hogy felnövekvő fiatalok ne vétenének valami hanyagságot, hiszen a fiatalság hajlamos a kényelmes rendetlenségre. Hát egy porszem nem sok, annyi árulójuk nincsen. És mindenen, akol meglátszik rendet teremtő kezüknyoma, ott a rendszeretet lelke is. Ezek nem muszájból rendesek, hanem *beleszoktak a rend szórakoztató és lelketüdítő tisztetébe.*

Az ember legszívesebben itt maradna, hogy teleszívhassa magát az élő renddel és lélekző tisztasággal. Gyógyszanatóriumi pihentségben végzi munkáját, böngészi a számadatokat, feljegyzéseket, eredményeket, a kereti szellem beszédes igazolóit. Az összesítés például azt mondja:

Harmincegy növendék június 21-étől szeptember 6-ig — tehát a kiképzés elejétől végéig — *9467 felszállást végzett, a fiúk 911 repülőórát töltöttek levegőben.*

Persze, hogy feltolakszik a kérdés:

— Hány gépet törtetek?

Ott a válasz az összesítő jelentésen:

— *Baleset és törés nélkül.*

Az elnök-professzor úr bizonyára megbocsájt a merészségért, amivel összehasonlítom ezt az eredményt az orvostudomány bármiféle gyógyító eredményével. Mert az orvostudomány ilyen százszázalékos eredményt felmutatni nem képes a betegségek semmiféle fajtájában.

Valahol meg kellene fogni a debreceni szellemet!

— Hát a vitorlázás?

— Tessék! — mutatják magátólértetődően:

Hajdúszoboszlón három táborban dolgozott a vitorlázó leventekeret. Eredmény: *2059 felszállás 95 repülőóra idővel, 28 A-vizsgával. 7 B-vizsgával. 8 C-vizsgával.* Ezenfelül: volt *négy darab* D^2*-vizsgájuk és egy* D^3*-vizsgájuk. Megszereztek hét vontatói szakszolgálati engedélyt* és megkóstolták jó nagy falatokkal az alföldi távrepüléseket is. Elég ez a kettő: Hajdúszoboszló—Fegyvernek 70 kilométer, *Debrecen—Csabacsüd 116 kilométer.* Háborús esztendőkben sokan hajlandók úgy hinni, hogy „most nem lehet mindent megkívánni". A nyulasi repülőtéren viszont azt tanulja meg az ember, hogy *a háború nem zavarhatja sem a szellemet, sem az összhangot, sem az eredményeket, sem az értékek kezelését.* Kunyhóban is lehet hétvármegyére szóló csinosság és rendesség. Hogyne lehetne hát *a magyar repülőképzés debreceni kúriájában!*

Raczkó Lajos

A repülőgépszárny aero- és gázdinamikai kialakitása

(Adolf Busemann a braunschweigi repülő-müszaki főiskola tanára és a német aerodinamikusok egyik legnevesebbje. Főleg a nagysebességü repülés feltételeire vonatkozólag végzett rendkívül érdekes vizsgálatokat, az összenyomható közegben történő áramlások egyik legjobb ismerője. Ezt az előadását a Lilienthal-társaság előtt Strassburgban tartotta. Érdemesnek tartjuk közlését, mivel áttekinthető és világos képet ad a repülőgépszárny kialakulásának történetéről és feltételeiről. A szerk.)

Bevezetés

Századunkban már másodszor állunk egy gigászi küzdelem közepében s a repülőgépnek, századunk gyermekének immár másodszor nyilik alkalma arra, hogy harcban váljék be. Az első világháborúban harci alkalmasságát kezdetben cáfolták, vagy legalább is a léghajónál alább becsülték. Most a repülőgép már a háború kezdetén is egy önálló véderőrész egyetlen támadófegyvere és egyedül kell végrehajtania — más véderőrészekkel karöltve — hatalmas feladatokat. Időközben azonban nemcsak belső értéke, hanem külső alakja is lényegesen megváltozott. Gondoljunk a Richthofen-századra: annakidején csak kétfedelüekből állott. Ma a kétfedelüt csaknem teljesen kiküszöbölte az egyfedelü.

Ha a természeti törvények nem is hatnak minden közlekedési eszközünk alakjára, különösen érvényesek a repülőgépre. Mert a szemlélőnek is azok a külső felületek ábrázolják a gépet, amelyek feladata, hogy a gépet hordozzák. Egyetlen nagyteljesítményü gép — már pedig a harcigépek nagyteljesítményüek — sem engedhetné meg magának, hogy ne törődjék az aerodinamika felismeréseivel. Igy a repülőgép külső alakjának változásában nem a divat kedvteléseit, hanem az exakt természettudományok terén tett fejlődést kell meglátnunk.

Huszonöt évvel ezelőtt készült el a göttingeni egyetem szélcsatornája és ugyanennyi ideje adták ki az első jelentéseket a kutatóintézetből és ezek tartalmazták a Prandtl-féle szárnyelméletet. Ezt az elméletet akarom előadásom gerincévé tenni.

Szárnyelmélet

A repülőgép tervezésénél a legcélszerübb szárnykialakitás alapvető jelentőségü. Ehhez azonban a természet példaképei nem egységesek. A papirsárkány négyszegletes felülete a lepkéknél látható viszont ezerféle alakban. A szitakötő egymás mögött két keskeny szárnypárt alkalmaz. Két szárnypár van — akár egy kétfedelü gépen — a katicabogáron. A nagyobb repülő állatok már általában egyetlen szárnypárral elégszenek meg, amelynek alakja bizony rendkívül változó. Igy lehetetlen a helyes szárnyforma zsinórmértékét a természetből ellesni, de ennek oka abban keresendő, hogy keletkezése és fejlődése, valamint meghajtása következtében egészen más szempontok szerint történik. Az egyértelmü választ az élettelen természet törvénye, a *szárnyelmélet* adja meg.

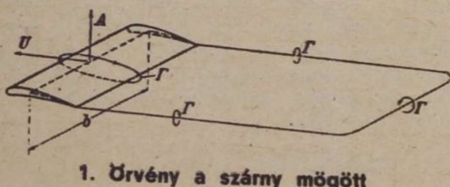
Az aerodinamika tanitása szerint a surlódásmentes áramlásban csak akkor keletkezhetik légerő az egyenesvonalon egyenletesen mozgó merev testen, ha a mozgás kezdetétől fogva legalább időnként örvény keletkezik a levegőben. A test maga ezt a hasznos és szükséges örvényt csak ott hozhatja létre, ahol maga éppen tartózkodik, vagy pontosabban, ahol a test által szétválasztott felső és alsó oldali áramlások a test éles hátsó élén találkoznak. Ha elhanyagoljuk a levegő és az örvény saját mozgását, úgy az örvény helye az a sík szalag a test mögött, melynek szélessége a szárnyszélesség és hosszúsága a repülés kezdete óta megtett út. Minthogy örvények csak zárt vonalak alakjában léphetnek fel, a periodikusan csapkodó szárnynál kis zárt egyesörvények léphetnének fel e szalagon. Az időben nem változó felhajtóerejü szárny azonban hosszú örvényeket hagy maga után, amelyek az indulási helytől a szárny pillanatnyi helyzetéig terjednek és hosszúszárú patkóként nyulnak ki a szárnyból A szárnyban levő zárórész — hogy az örvényvonal zárt legyen — a hely, ahol a felhajtóerő (A) támad. A szükséges felhajtóerő szerint tehát többé vagy kevésbé erős örvénymező van a szalagon, melynek meghosszabbítása (a repülés folytatása) energiabefektetést igényel. *A szükséges munka egy ellenállás leküzdésére fordítódik s ez az ellenállás elválaszthatatlanul kapcsolódik a felhajtóerőhöz.* Az aerodinamikai felhajtóerőt tehát még surlódásmentes közegben is egy ellenállás kiséri, mely a kivánt felhajtóerő ára s úgy magyarázható, hogy a gép vizszintes repülésben is „emelkedik", mert a hordozáshoz szükséges levegő lefelé kitér. Ha a felhajtóerő a szárny szélességében egyenletesen oszlik el, az ellenállás igen nagy, míg a felhajtóerő legkedvezőbb eloszlása esetén is van egy alsó határértéke. Prandtl érdeme, hogy az ellenállás minimumát és elérésének útját megadta.

Indukált ellenállás

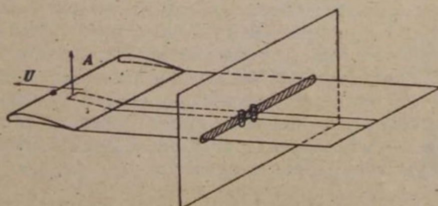
Az első cikk csak az eredményt tartalmazza, a bizonyítékok Prandtl 1918. évi előadásaiban találhatók. Hogy a lefejtődő örvényszalag következtében a szárny helyén a leáramlási sebességet meghatározhassák, a Biot-Savart-törvényhez folyamodtak segítségül és innen kapta az ellenállás is *indukált ellenállás* nevét. A levegőben és mágneses erőterekben levő örvényterek hasonlósága rendkívül jellemző az exakt természettudományok ellentmondás nélküli szerkezetében levő összefüggésekre.

Az indukált ellenállás minimumának meghatározására az adott teljes felhajtóerőhöz szükséges örvényt kis elemekre bontjuk és ezeket a szárnyfesztáv mentén úgy osztjuk el, hogy az örvényszalag hosszegységére az örvénymező energiaértéke lehetőleg legkisebb legyen. A megoldást ábránkon láthatjuk, az a 2. sz. ábra sebességterének keresztmetszete. Áramlásként vizsgálva, a legkedvezőbb megoldás, *ha a leáramlás sebessége az egész szárny szélességében egyenlő.*

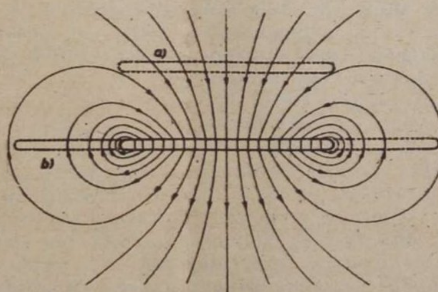
Az ábrán a szalagnak véges szélessége van, holott voltaképp végtelenül vékonynak tekintendő. Mégis így a konstans leáramlási sebesség érthetőbben látszik. Az adott



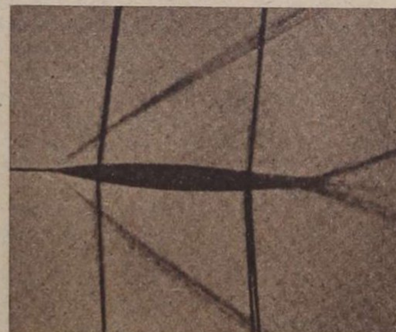
1. Örvény a szárny mögött

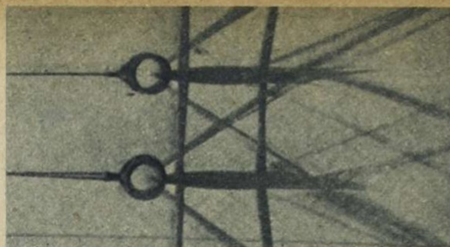


2. Az örvénymező felbontása

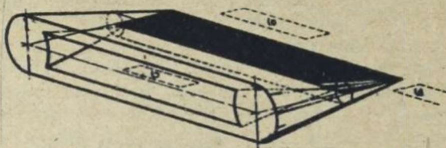


3. Sebességelosztás legkisebb indukált ellenállással

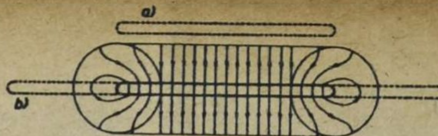

4. Bikonvex profil hangsebesség felett



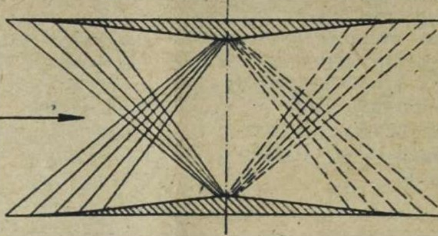
5. Kétfedelű hangsebesség felett



6. A síklap hullámtere



7. Sebességeloszlás a síklap környezetében



8. Hullámellenállás nélküli kétfedelű



9. Kétfedelű hullámellenállás nélkül

sebességeloszlás érvényes 1. az örvényszalag egy középrészére, ahonnan az örvények mindkét oldalra kiterjednek, 2. ha csak a sebesség fele értékével is, a szárny környezetében, ahonnan az örvényszalag egy oldalra kiindul. Ezt figyelembevéve láthatjuk, hogy egy másik felület helyén (az ábrán a szaggatott felület a) jellel) a levegőt már az első felület kihasználta és lefelé elmozgatta. Oldalt viszont, b) helyen, a szárny oldalélének átáramlásával légtömegek kitértek a leáramlás elől, sőt felfelé gyorsulva mozognak, tehát itt egy másik felület kedvezőbb, a)-nál pedig rosszabb körülmények közé jutna. Ez a felismerés, hogy b-nél jobban emel a levegő, mint a)-nál, a kétfedelű halálát jelentette, mihelyt lehetségessé vált megfelelő szilárdságú egyfedelűek építése.

A német repülőipar leállításának idejében lehetett a szárnyelmélet következményeit levonni. A német repülőifjúság kénytelen volt a motornélküli repülés terén lelkesedésének működési terepet keresni. De éppen itt van szükség a leggondosabb aerodinamikai kiképzésre, hiszen nincsen motor, nem csoda tehát, hogy éppen a vitorlázógépek karcsú szárnyaiban láthatjuk a szárnyelmélet kiteljesülését. Már az 1921. évi *Vampyr* is úttörő vonásokat mutat.

Gázdinamika

A német légihaderő újjászületésével lehulltak a bilincsek és a német repülőtechnika a motoros repülésben is elérhette a fizikai törvények megszabta határokat. A nagy sebességek, melyekért a Schneider-kupában csak a külföld küzdhetett, nem a határt, hanem az elérendő és túlhaladásra váró célt jelentették. Szükségkép eljutottak abba a sebességövbe, ahol a korábban, kisebb sebességeknél elhanyagolható levegő-összenyomhatósági jelenségek már erősen érezhetővé váltak. Minthogy az összenyomhatóság a gázok jellemző sajátsága, az áramlástan e fejezetét gázdinamikának nevezik. Az összenyomhatóság befolyása csak akkor hanyagolható el, ha az áramlás sebessége a hangsebességhez viszonyítva kicsiny. A hangsebesség ismert 340 m/sec. értéke földközelben 1224 km/órát jelent. Nagyobb magasságban ez a hőmérséklet csökkenésével kb. 1000 km/óra értékre csökken. A mai gyors gépek 500 km/óra sebességen felüli utazósebessége, valamint az elérhető vízszintes és zuhanó legnagyobb sebességek már nem kicsinyek a hangsebességhez képest és ezt esetleg nemsokára elérik, sőt meg is haladják. Ezért érdemes az áramlás megváltozását közelebbről vizsgálni.

Itt csak könnyen érthető változásokra hivatkozhatom. Át kell tehát ugranom a ma fontosabb hangsebesség körüli értékeket és a jövőt, a hangsebességen felüli sebességeket kell ismertetnem. Az ábra nyomán bemutatom a hangsebességen felüli áramlás legjellemzőbb vonásait. Az árnyképként felismerhető és négy függőleges, valamint egy vízszintes huzallal felerősitett bikonvex profil hegyes élével hasítja a balról áramló levegőt és maga felett és alatt összenyomja. Ez az összenyomás azonban csak a közvetlen környezet korlátos terében lehetséges, mert a nyomás hullámai a levegőben csak hangsebességgel terjednek, mialatt a test maga ennél nagyobb sebességgel halad. Igy a sürítési terület kezdeteként láthatjuk az úgynevezett fejhullámot a mellső élből kiindulva, ferdén az áramlási irányban elhajolva. A profil hátsó élén az áramlás összefolyásakor hasonló hullám, a farokhullám keletkezik. Mindkettő jól fényképezhető a változó sűrűségű levegőben levő fénytörés kihasználásával. Ezek a hullámok kísérik a profilt nagy sebességnél, mint hajót kísérik a hullámok. A fejhullám előtt a levegőt nem befolyásolja a szárny jelenléte.

Ha ezt a hangsebességen felül bekövetkező változást összehasonlítjuk azzal a kifogással, amit a kétfedelű ellen emeltünk, tehát, hogy már hordozásra felhasznált levegőt használ fel, magától adódik az a gondolat, hogy *két egymást nem zavaró felület alkalmazható*, mint ez ábránkon is látható. Mindkét szárny a másik fejhulláma előtt van, tehát egyformán jól emel, akár mintha egymagában lenne. A képen a felfüggesztéseket jól megkülönböztethetjük a hullámoktól. Látjuk a fejhullámok zavartalan terjedését. A következő ábrán az előzőktől eltérőleg térben igyekeztünk ábrázolni az áramlás képét. Igy tehát zavartalan áramlási terület van nem csupán a)-nál, hanem b)-nél és — legalább elméletileg — c)-nél is. A szárny szélein a zavar kuposan terjed szét és a két kúp végül is áthatja egymást és ezzel bezárja a szárny mögötti zavartalan részt. A sebességeloszlás meghatározására hangsebesség alatt és felett legérdekesebb az áramlásra merőleges keresztmetszet a hátsó élnél. Ábránkon az oldalsó kupok körben képeződnek le és a fejhullám e körök külső érintője. a)-nál a fejhullám felett a felső szárny tere zavartalan, mert a leáramlási sebesség csak a fejhullámig tart. A szárny oldalsó meghosszabbítása b-nél csak annyiban befolyásolódik, amennyiben ez a körbe beleér. Ott azonban egy feláramlás hasonlóan kedvező, mint az első esetben.

A szárnyelmélet tehát a hangsebesség átlépésével nem veszti érvényét. A szárny peremén keletkező örvény ott is energiát kíván. De ez nem csupán az egyetlen energiaveszteség, sokkal többet emészt fel a kísérő hullámmező folytonos nagyobbodása, úgy, hogy az indukált ellenállás mellett a hullámellenállást is le kell küzdeni. A hullámellenállással a felhajtóerő ára nagyobb lett s így a kedvező esetet újból meg kell határozni. Anélkül, hogy ennek részleteibe hatolnék, egy különösen érdekes esetet akarok bemutatni. Minden profil, a végtelen vékony, állásszög nélküli síklap kivételével, levegőt szorít ki mozgásakor és így egy véges energiamennyiséget fogyasztó hullámrendszert kelt. Kívül sík felületű kétfedelű alkalmazásával tehát az egész hullámenergiát a másik szárnyra lehet vetíteni és onnan adott kialakítással ismét értékesiteni. Ezt az esetet is ábrán mutatom be. A profil első része ellenállást termel, hátsó része pedig a hullámmező által széttolódik. Az egész kétfedelű tehát ellenállásnélküli — egyelőre ugyan felhajtóerő termelése nélkül — a „kéz kezet mos" elve alapján. Kis állásszögeknél ez az elrendezés kedvező körülmények között ad felhajtóerőt. A bemutatott olasz fényképfelvétel is ezt igazolja. (A tartó ducokat elvéve gondoljuk és csak a két profil közötti áramlást figyeljük.)

Összefoglalás.

A szárnyelmélet és a hangsebességen felüli áramlás néhány jelenségének bemutatásával kívántam igazolni, hogy a repülőgép alakja a multban meg kellett, hogy változzék és a jövőben is változni fog. A műszaki fejlődés a régi kérdéseket már elavultnak minősíti és mindig újabb problémákat vet fel. Csak az exakt természettudományok segítségével — s ezek műveléséhez kisebb-nagyobb kísérleti intézetekre van szükség — lehetséges a folyton változó körülmények között a helyes megoldást megtalálni és végleges választ adni.



Kesselring tábornagy megbeszélést tart olaszországi főhadiszállásán

Repülőtábornagy, földi csapatok élén

A mai olaszországi harcokkal kapcsolatban nap mint nap olvashatjuk az ujságban *Kesselring* tábornagy nevét. A legtöbb ujságolvasó azonban nem tudja, hogy Kesselring *nem földi, hanem repülőtábornagy,* tehát elsősorban a légihaderő harcainak specialistája. Annál inkább érdeme, hogy ilyen kiválóan szervezte meg a középolaszországi német csapatokat, melyek súlyos veszteségeket okoznak a lassan és csak igen szívós küzdelemben előnyomulni tudó ellenségnek.

Kesselring tábornagy egyike azoknak a német parancsnokoknak, akiket a Vezér a nyugati hadjárat befejezésekor tüntetett ki e legmagasabb ranggal, különös érdemeik elismeréséül.



Repülőtábornok korában

Fényes katonai pályafutása 1905-ban kezdődött, amikor egy bajor tüzérezred hadnagya lett. Érdekes, gyakran elképesztő ötletei lévén, tiszttársai körében csakhamar ismert lett és egy ilyen ötletének köszönhette, hogy 1915-ben a világháborúban soronkívül lett százados, 1925-ben őrnagy a hadseregparancsnokság törzsében, 1930-ban alezredesként egy tüzérosztály parancsnoka. Két évvel később áthelyezték a légihaderőhöz és egyúttal ezredesi kinevezése is megjött. Mikor 1935-ben a Luftwaffe nagyarányú kiépítése megkezdődött, Kesselring pályafutása is gyorsabb ütemet vett: 1935 ben vezérőrnagy és a légügyminisztérium szervezési csoportfőnöke, 1936-ban altábornagy és a légihaderő vezérkari főnöke, még *ugyanebben az évben repülőtábornok* és a III. légikörzet parancsnoka, 1938-ban pedig a légihaderő I. hadseregcsoportparancsnoka.

Ekkor tört ki a háború. A lengyelországi hadjáratban a bevetett két légiflotta egyikét vezette, később a norvégiai repülőkötelékek parancsnoka volt, legnagyobb győzelmeit pedig a nyugati hadjáratban aratta. Ezek jutalmakép 1940 július 19-én tábornagyi rangot kapott. Az Anglia elleni támadások legnagyobb részét is Kesselring kötelékei intézték. A Szovjet elleni hadjáratban Bock tábornagy csapataival működtek együtt Kesselring repülői, majd 1941 végén a Földközi-tenger térségébe kerültek, Rommel tábornok csapatainak megsegítésére. A britek ekkor már Agedabiánál állták, de Kesselring repülőinek sikerült megállítani az előnyomulást és Rommel csapatai visszafoglalták az elvesztett területet. Ekkor kapta a repülőtábornagy a tölgyfalombot a Vaskereszt lovagkeresztjéhez. Egy fél évvel később, mikor Rommel egészen El Alameinig tört előre, e kitüntetéshez a kardos ékítményt is megkapta.

Az angolszászok északafrikai partraszállásával azonban a légierőviszonyok is alaposan megváltoztak. Kesselring repülői hősiesen harcoltak a nyomasztó túlerővel szemben, a lehető legnagyobb veszteséget okozva az angol-amerikai kötelékeknek.

A szicíliai harcok után Kesselring tábornagyra ruházta a Vezér a középolaszországi német csapatok főparancsnokságát és így elsőízben került repülőtiszt parancsnoksága alá hadsereg és légierő együttesen. A salernói híd főállás elleni harcok során Kesselring repülői egyidőre kivívták a helyi légi fölényt és már-már a tengerbe szorították vissza a támadó angolszász kötelékeket, akiknek csak a délitáliai repülőterek fokozott iramú helyreállításával sikerült a mérleget helyrebillenteni és ezt az állást biztosítani.

Azóta Kesselring csapatai súlyos harcokat vívnak a túlerőben levő ellenséggel, újabb német gépesített kötelékekkel megerősítve rugalmas védekezéssel használják ki a terep adottságait, hogy minél tovább feltartóztassák az előretörő angol-amerikai oszlopokat és így időt teremtsenek Rommel tábornagynak az északitáliai védelem megfelelő megszervezésére. *Rommel és Kesselring, a két régi fegyverbarát* ismét együttműködik.

A salernói partraszállásnál Kesselringnek sikerült egy ötletével a legteljesebb zavart kelteni az ellenségben: pontosan azon a hullámhosszon, ahol Clark tábornok főhadiszállása adta parancsait, tökéletes angol-amerikai kiejtéssel egy hang a harcok legválságosabb idejében visszavonulási és behajózási parancsot adott. Csak a legnagyobb erőfeszítéssel sikerült az amerikaiaknak a helyzet urává lenniök és a zavart megszüntetni. Kesselring ötlete — ha teljes sikert nem is hozott — de lényegesen meggyöngítette az amerikaiak pillanatnyi ellenállását.

Kesselring ma a legnehezebb helyzetben bizonyítja be, hogy *nemcsupán a légi hadviselés mestere, hanem a hadsereg és légihaderő együttes bevetésének is beavatott művésze.*

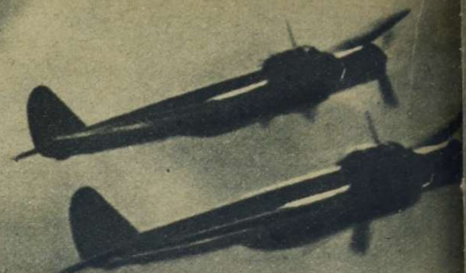
n.



Repülői tudását maga ellenőrzi



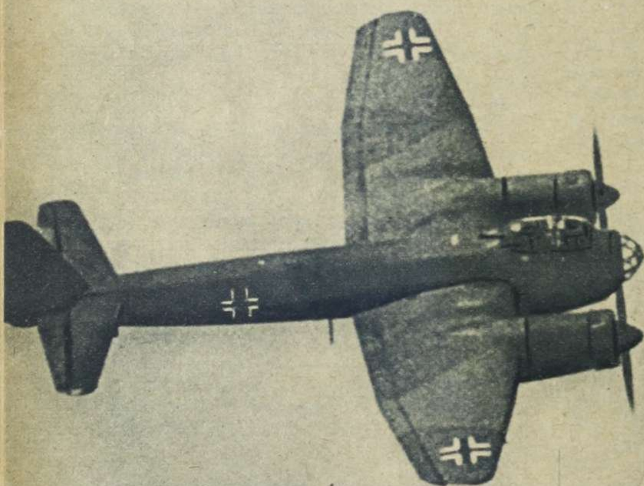
Támadás zárt kötelékben





ZU

Fordulóban



Felszállás 1800 kg bombával

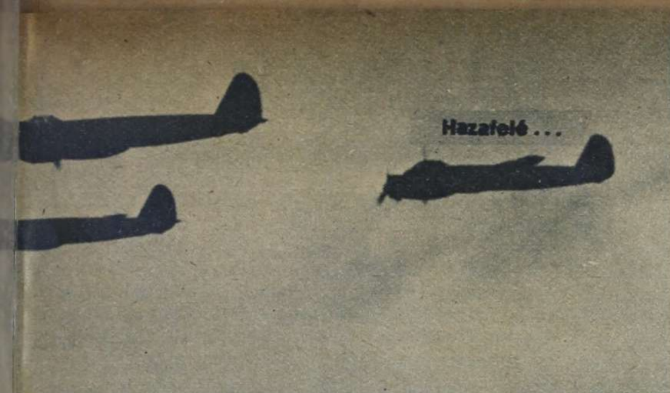


A hazatérő gépet alaposan átvizsgálják

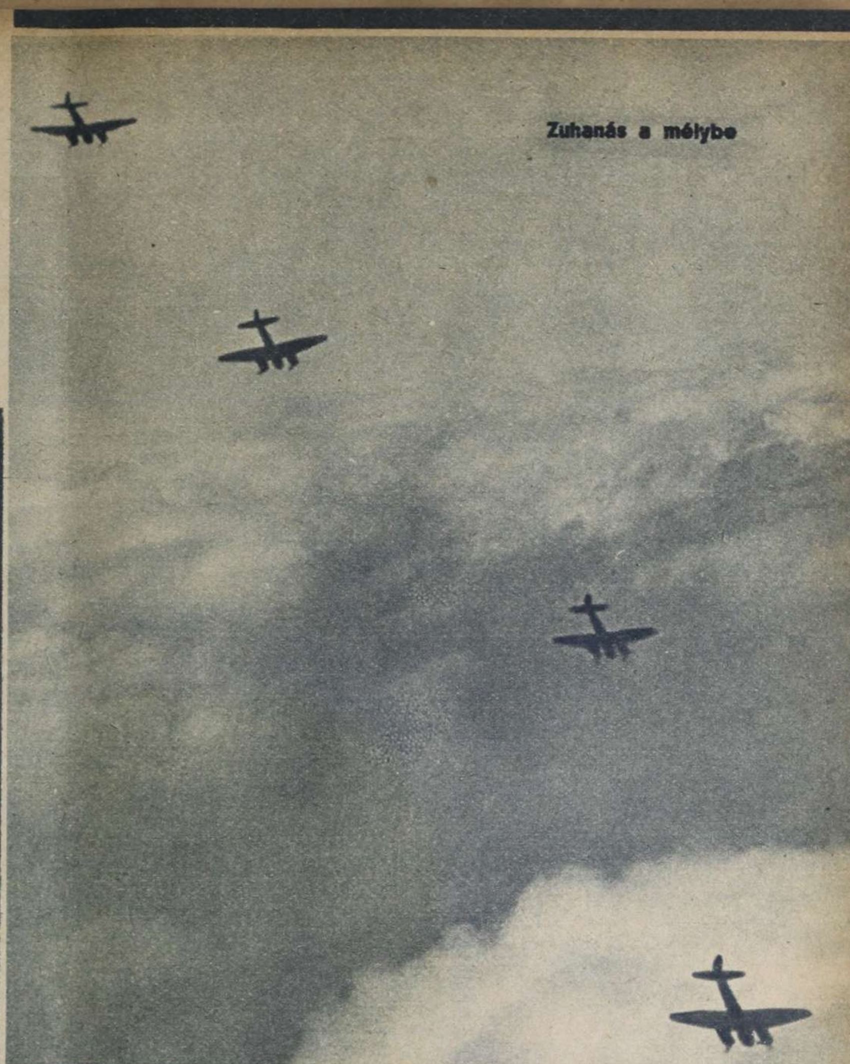


KÉPEK A JU.





Hazafelé . . .



Zuhanás a mélybe



K





Közeledik az ellenséges célpont

MBÁZÓKRÓL



Győzelmi eredményszámla



Támadó úton

VADÁSZOK

Repülnek, — zúgva, berregve szállnak,
Szárnyukon szikráz, fénylik a nap!
Kémlelnek s jaj, ha ellent találnak!
Lecsapnak rá a vasmadarak.

Fejük felett nagy, Isten-igazság!
Alattuk drága, szent anyaföld...
Ősi határra, ha tör a gazság:
Régi dicsőség szárnyakat ölt.

— Ki tudna velük birokra kelni?!
Égi huszárok, táltosok ők,
Hősök Isten és ember előtt!

...És leigázni, földre teperni
Nem lehet minket már sohasem:
Őserőnk száll, küzd s győz odafenn!

HORVÁTH ÁKOS



Széljegyzetek egy érdekes könyvecskéhez

Asboth Oszkár neve jól ismert a magyar repülőkörökben, sőt külföldön is elismerésben részesültek csavarszárnyú gépekkel folytatott kisérletei. Most egy érdekes kis füzet jelent meg Asboth Oszkár tollából, címe: A repülőgép.

Lapozgatunk a könyvecskében, mely népszerű formában kívánja megmagyarázni a laikus olvasónak a repülés nagyszerű titkát, fejlődésének rövid történetét, a jelen útjait és a jövő lehetőségeit. Ezt a célt el is éri, noha nem hallgathatjuk el, hogy körmondatai olykor az általános érthetőség rovására mennek. Ennek ellenére a mondanivaló csoportosítása és felfogása is olyan egyszerű, hogy nem mehetünk el szó nélkül e kitűnő kis szakmunka mellett.

Előljáróban a mai repülés — Asboth kissé furcsán hangzó kifejezésével élve, a »géprepülés« — elméletének alapelemeit kapjuk, világos, igen érthető fogalmazásban, a papírsárkánnyal való összehasonlítás alapján.

A következő fejezet legnagyobb érdeme, hogy számot ad egy sorozat magyar repülőkísérletről, olyan úttörők nevét említi meg, akikről nem ma, hanem már 1910 körül is elfeledkeztek, holott szerepük vagy legalább is munkásságuk úttörő volta elvitathatatlan. Az aradi *Némethy* Emil munkáinak feldolgozása kétségkívül érdemes feladat lenne annak a számára, aki a magyar repülés történetére teljes fényt kíván deríteni. Érdekes, hogy Asboth gyakran a másik oldalról szemléli az aerodinamikai jelenségeket, mint azt megszoktuk: a felületi terhelés nála fajlagos emelőerő, a siklószámot is máskép határozza meg, mint mi. Kissé zavaró, hogy itt állásszög helyett mindig az általános értelmű hajlásszög fogalmát használja.

Néhány kisebb tévedésre is rá kell mutatnunk. Főleg szembetűnő ez a Handley—Page-féle résszárny esetében, melynek alapvető leírása és működési elve nem azonos a könyvben foglaltakkal. Nem felejthetjük el, hogy ez *Lachmann* német és *Handley Page* angol mérnök találmánya — egymástól függetlenül, egyidőben fedezték fel, az angol mérnök jó üzletember lévén, a német mérnököt gyára főmérnökévé tette meg, hosszas szabadalmi pereskedés helyett. Lachmann ma is a Handley Page-gyár vezetője, A szárnyfék működése nem az ellenállás megnövekedésén, hanem elsősorban a felhajtóerő megnövelésén alapszik, az ellenállásnövelés csak járulékos követelmény volt a siklószám lerontására. Bizonyítéka ennek, hogy a *szárnyfék használatának sebességét korlátozzák*, holott csupán ellenálláscsökkentő eszköznél erre szükség nem lenne!

Különös örömünkre szolgált, hogy végre ismét olvashattunk a magyar *Szklenár-motorokról*, melyek újszerű rendszerükkel, számos sikerült kísérlettel eredményszámlájukon még minden bizonnyal szóhoz jutnak a jövő repülőmotorépítésében. Hasonlókép köszönjük a Zachariás motorra való emlékeztetést. Ha még a repülőmotorokról van szó, megmondjuk, hogy részünkre nem kockáztattunk volna meg ilyen megjegyzést: »A repülési sebesség növelése folytán... a vízhűtéses motorok allkalmazása a géprepülésből lassanként eltűnt.« (Lásd: Me. 109., Me. 110, Me. 210, He. 177., Spitfire, Typhoon. Lancaster, Lightning stb., stb.) A motorgyártásban használt különleges acélötvözetek kifejlesztése ellenben egyáltalában nem az amerikai, hanem a német és angol acélipar érdeme! Amidőn elismerjük, hogy a mai robbanómotor korántsem nevezhető tökéletes erőgépnek, mégsem érthetünk egyet annyira erős kritikával, mint amilyet a könyv alkalmaz ezekkel szemben. Ugyancsak meg kell állapitanunk, hogy a szerző téved, amikor azt állítja, hogy az oktánszám maximuma 100. Nem, ma már 105, sőt 110 oktános benzinek is vannak; az oktánszám csupán összehasonlítási alap, nem abszolút mértékegység.

Érdekes adatokat kapunk a légcsavarépítés köréből, mely a szerző kedvenc működési területe s amellyel talán éppen ezért néha túlságos részletességgel foglalkozik — hosszabban, mint az egész repülés elméletével. Talán ez egy kissé aránytalanná teszi a hatalmas anyag megoszlását. Igy a repülés leírásának csupán öt oldal jut s ebben is azt olvashatjuk, hogy 6000 méteren és e felett jegesedik a gép. Pilótáink tapasztalata nem egyezik ezzel.

Az anyagok és kísérleti intézetek ismertetését követi a jövő repülőgépének leírása. Asboth e téren saját nézeteit hirdeti meg: szerinte a csavaros repülőgépben (helikopter, helyes magyar szóval csavarszárnyú repülőgép) kereshetjük a jövő fejlődésének útját, Nem bocsátkozunk itt vitába a szerzővel, akinek érdemeit a helikopterépítés terén nem kisebbíthetjük. ***Asboth kétségkívül a helikopterkérdés egyik legjobb ismerője,*** Kármán, Bennett, Focke mellett és helikopterei jól is repültek. Külföldön is (Franciaországban és az angol Blackburn-gyárban) végeztek gépeivel kísérleteket és a Blackburngyárat csak a háború kitörése akadályozta meg egy 8-személyes csavarszárnyú elkészítésében. E gépek tehát *eredményeket* mondhatnak magukénak. Véleményünk szerint azonban a csavarszárnyú gép alkalmazása különleges célokra fog szorítkozni — esetleg a jövő néprepülőgépe is helikopter lesz, de valószínűleg általános szerephez a nagytávolságú légiforgalomban nem jut. ***(E téren inkább rámutat a jövő lehetőségeire az e számunk más helyén közölt Busemann-előadás. A szerk.)***

Asboth könyve sok hiányt pótol, számos értékes és sok adatot ment meg az enyészettől és a feledéstől. Érdekes magyarázatai nem csupán felvilágosítást adnak a laikusnak, hanem gondolkodóba ejtik különleges szemléletükkel a technikust is. A 64 oldalas, ízléses kiállítású könyvecske végigolvasása mindenki számára érdekes lehet.

Örülünk annak, hogy a külföldről hazatért kitűnő magyar mérnök írásban is rögzítette gondolatait és kérjük őt, hogy könyvecskéje következő kiadásában már a nálunk használatos korszerű szakkifejezésekkel dolgozza fel az anyagot, hogy olvasása egyszerűbb legyen és hogy így még általánosabban használható zsebkönyv váljék belőle.

Figyelő.

Kinek mit jelent a modelezés?

A szeptemberi országos repülőmodelverseny — melyről testvérlapunk, az Ifjú Repülő legutóbbi száma közölt részletes tudósítást — szép eredménnyel zárult és az ország minden részéből összegyűlt indulók bizonyságot tettek a magyar modelezés fejlettségi fokáról.

Láttunk kisdiákot Kolozsvárról, felsőbb osztályos gimnázistát a Felvidékről, fővárosi mérnökhallgatót, szegedi leventét, Ujvidéken szolgáló katonát, szabadkai vasutast és Pestkörnyéken dolgozó gyárimunkást. Az ország legkülönbözőbb részeiből jöttek ide Ferihegyre, hogy más-más tervek és elgondolások szerint épített kis gépeikkel versenyezzenek, de egyben valamennyien teljesen egyformák: mindnek szemében lelkesedés és a modelezés iránti nagy szeretet csillog, ha gépjükről, vagy ez elkészítésükhöz végzett munkájukról beszélgetünk velük. A komoly munkában eltöltött idő mindegyikük legkedvesebb emléke. De ugyanilyen lelkesedést láttunk azoknak az idősebb korosztályba tartozó repülőnemzedék képviselőinek szemében is, akik — a tevékeny modelezés évein túl — már csak mint nézők, vagy esetleg mint az ifjúság irányítói jelentek itt meg.

Ezeket szólaltatjuk meg az alábbiakban — választ adva erre a kérdésre: kinek, mit jelent a modelezés?



*

A vitorlázó modelek versenyén felkeltette az érdeklődésünket egy kisdiák, aki izgatottan járkált az indítóhely körül és várta hogy mikor kerül már rá a sor. Amint startszámát kiáltották, ügyesen végrehajtott starttal indítja gépét és lesi, meddig fog repülni? A model szépen száll és több mint 8 percig marad a levegőben. Örömmel, de mégis kissé csalódottan veszi tudomásul az eredményt. Megkérdeztük, miért nincs megelégedve?

— Többet vártam a géptől, mert a próbarepüléseken mindig tovább bírta. Dehát ez mindig így van, akkor nincs az embernek szerencséje, ha meg kellene mutatni, mit tud. Azért utolsó még sem leszek — teszi hozzá megvidámodva.

Vigasztaljuk, hogy nagyon szép az eredmény így is és elméleti problémákról kezdünk vele beszélgetni. Meglepő hozzáértést árul el a modelépítés rejtelmeiben. Mikor föltesszük a kérdést: mit jelent neked a modelezés? zavarba jön és hirtelen nem is tud felelni. Mosolyogva mondja, hogy ezen eddig még nem gondolkozott. Segítünk neki egy másik kérdéssel.

— Miért kezdtél modelezni?

— *Csak úgy megtetszett a repülés.* Aztán szeretek farigcsálni is.

Megakad. Lassanként kiszedjük belőle, hogy *repülőmérnök szeretne lenni.*

— Arra nem gondoltál, hogy pilóta légy?

— Én is szeretnék repülni, de azért *inkább mérnök leszek.* Most a modelezéssel alapot szerzek a tervezéshez és építéshez, hogy mire az egyetemre kerülök, már értsek a dolgokhoz. Sokkal jobb gépeket fogok szerkeszteni, mint a mostaniak! — meséli csillogó szemekkel. — A barátom, Jóska, pilóta lesz és már meg is egyeztünk, hogy én építem a gépeket és ő lesz a berepülő pilótám.

Megered a nyelve, mikor terveiről beszélhet. 13 esztendős. Most még csak játék neki a modelezés, de már álmokat sző és életpályául választotta a repülést. Önmagát neveli a modelezéssel arra a pályára, melyen a repülést kívánja szolgálni.

Vasutasegyenruhába öltözött alakot látunk egy model fölé hajolni. Tökéletesen kidolgozott kis modellel foglalatoskodik és közelebb menve, csodálkozva látjuk, hogy komoly, bajuszos, családapai korban levő ember hajladozik a kis gép mellett. Megszólítjuk.

— Hogyan lett modelező? — szegezzük neki a kérdést.

— Gyerekkorom óta érdekel a repülés. Sajnos, akkoriban még nem volt modelezés. Csak néhány éve ismerkedtem meg ezzel a tudománnyal, vagy ha tetszik, sporttal. Akkor már régen állásban lévő, elfoglalt ember voltam, de nem tudtam ellenállni a kísértésnek. Modeltervrajzok kerültek a kezembe és nagy kedvvel kezdtem el foglalkozni a modelépítéssel. Hamarosan megtanultam minden csínjátbínját és most már szenvedélyem a modelezés. Bár sok elfoglaltsággal járó állásom, sőt két kisfiam is van — teszi hozzá büszkén — mégis szakítottam magamnak időt és minden szabad percemet a modelépítésnek szentelem. Ezt a gépet — mutatja a masináját — *saját terveim alapján készítettem* és nagyon szép teljesítményeket várok tőle.

Azt hiszem, nem fog csalódni, mert igazán remekül megszerkesztett alkotmány a kis benzinmotoros model. Megható, hogy egy ilyen elfoglalt és meglett ember enynyi örömet tud találni a modelezésben és enyire le tudja az őt kötni. Azt mondják, a modelezés a fiatalság sportja, de úgy látszik, nemcsak gyerekek, hanem komoly családapák is gyönyörűséget találnak benne.

Odébb egy leventét látunk, amint éppen egy rossz start miatt megrongálódott gépének motorját javítja. Munka közben felel kérdéseinkre.

— *Nekem a modelezés jelent mindent* — meséli. — Teljesen a repülésnek adtam magam, és most a modelezéssel készítem magam elő jövendő hivatásomra. *Vadászrepülő szeretnék lenni . . .*

Szeme lelkesen csillog, mikor ezeket mondja és csak úgy sugárzik belőle a repülés iránti rajongás. Nem is kell biztatni, magától folytatja.

— Vitorlázórepüléssel is foglalkozom, már csak néhány felszállás kell a C-vizsgához. A vitorlázásnál láttam, hogy mennyi hasznát veheti az ember a modelezőtudományának.

Sokkal hamarább jöttem tisztába az aerodinamika törvényeivel és könnyen kiismerem magam a vitorlázógép szerkezetében. Most már a nagy gépek építése is érdekel, de a modelezést azért nem hagytam abba, hanem igyekeztem minél komolyabb modeleket építeni. Ma a motorosmodelek szerkesztésénél tartok. Néha elképzelem, hogy a kis gép megnő, én beülök a pilóta helyére és . . . Na de ennek is eljön majd az ideje — szakítja félbe magát álmodozásában —, egyelőre minden erőmmel azon vagyok, hogy felkészüljek életcélom elérésére, hogy mint jó pilóta szolgálhassam hazámat — fejezi be katonás és céltudatos mondatait.

A levente szavaiból meggyőződés és lelkesedés csengett ki. *Ő a modelezést egy lépcsőfoknak, az első lépésnek tekinti álma és életcélja, a repülés felé.* Hogy tervei sikerülni fognak és elsőrangú pilótája lesz hadseregünknek, ebben egy pillanatig sem kételkedhetünk . . .

Vitorlázómodelek versenyén különösen jó eredményt repült egy gép, melynek gazdája egy tüzér szakaszvezető. Beszédbe elegyedünk vele és megtudjuk, hogy Ujvidéken szolgál. Dunántúli fiú és szülővárosának repülőegyesületében modelezett.

— A modelezéstől a katonaságnál sem tudtam megválni és elöljáróim engedélyével a laktanyában is folytathattam munkámat. A bajtársaim eleinte csodálkoztak rajtam, hogy szabadidőmben nem megyek velük szórakozni, hanem kis repülőgépeket tervezek és építek. De hamarosan többen érdeklődni kezdtek a dolgok iránt és néha segítettek is nekem. Rövidesen azt vettem észre, hogy már

egész aerokör keletkezett a laktanyában és ma már egymással versenyeznek a fiúk, hogy ki tud jobb modelt építeni.

Mindezt egy lélekzetre mondja el és nem is tudja, hogy egyszerű szavai mögött a repülés egyik legeredményesebb propagandáját látjuk. Bajtársai ma még csak kezdők, de mire leszerelnek, talán már mindegyik olyan szakértője lesz a modelezésnek, mint ő.

Diáksapkás, 18 év körüli gimnazista következő „áldozatunk". Stopperórával méri a modelek repülési időtartamát és minden adatot pontosan feljegyez. Modelje rendkívül érdekes megoldás, a gumimotor egyágu légcsavart hajt és a gép egész alakja egyéni elgondolásokat mutat.

— Mit jelent neked a modelezés? — tesszük fel a kérdést.

Először nem tudja, mit feleljen, lassanként szedjük ki belőle, hogy szórakozásnak tekinti és olyan szenvedélynek, ami jobban érdekli mindennél.

— Még a tanulás rovására is a modelezésen jár az eszem — vallja be — és bizony, *leckecsinálás helyett szívesebben foglalkozom új tervekkel.* De most rövidesen következik az érettségi tanulás, — teszi hozzá komolyan — amikor majd igazán fontos, hogy csak a könyveimmel legyek elfoglalva. Egyidőre tehát sajnos szüneteltetni kell a modelezőmunkát.

— Hogy kerültél össze modelezéssel?

— Az iskolában Aerokör alakult és nagyon érdekelt, hogy mit lehet ott tanulni? Az elsők között voltam, akik beléptek, de nem bántam meg. Ma már nem is tudnám elképzelni, mit csinálnék a szabadidőmmel, ha nem tudnék modelezni.

— Mik a szándékaid a jövőre nézve?

— Jövő ősszel *bevonulok katonának* — *természetesen a repülőkhöz* — teszi hozzá mosolyogva.

Jó pilóta lesz belőle, biztosra vesszük.

Az egyik starthely mellett egész kis műhelyt rendezett be egy versenyző. Vagy három félig szétszedett gép között kuporog és az egyiken igyekszik valamit javítani. Közelebb menve, látjuk, hogy csúnyán meg van sérülve a gép és megtudjuk tőle, hogy szerencsétlen leszállásnál érte baleset.

— De azért nincs semmi baj — vigasztalja önmagát és a népes érdeklődő csoportot — rendbe hozom én ezt egykettőre.

Valóban, nagy szakértelemmel javítja a motor sérüléseit és igyekszik visszahelyezni a sárkányba.

— Honnét értesz ennyire a motorhoz? — kérdezzük.

— *Negyedéves mérnökhallgató vagyok a Műegyetemen* — válaszolja munka közben —, de ha jól meggondolom, tulajdonképpen a motorokhoz előbb értettem a modelezés révén. Már gimnazista koromban terveztem motorosmodeleket és akkor lett kedvem arra, hogy mérnök legyek. Persze, akkor sokkal kezdetlegesebbek voltak a modeljeim, mert ma már komoly müszaki felkészültségem van, de a modelezés révén játszva megtanult technikai fogásoknak még most is nagy hasznát veszem. Ötletessé és ügyessé tett, amit az egyetemen soha sem tudtam volna megtanulni.

Szavaiból csak úgy árad az öntudat és nem tudnók máshol elképzelni, mint egy nagy repülőgépgyár tervezőszobájában.

A motorosmodelek versenyén legnagyobb nézősereg egy gyönyörű kidolgozású, kicsinyített stuka körül csoportosult. Megtudjuk, hogy tervezője és építője egy iparművész. Valóban meglátszik a kidolgozás művésziességén a szakértő kezek munkája.

Megkérdezzük, miért foglalkozik a modelezéssel és mit jelent ez neki?

Lelkesen felel: — *Kizárt dolog, hogy azt, akiben némi* művészi érzék és izlés szunnyad, *meg ne fogják a repülőgép nemes arányai* és gyönyörű formája. Engem egészen rabul ejtett a repülőgép szépsége és a modelezés révén sikerült közvetlen közel kerülnöm a repüléshez. Igy alkalmam kínálkozott arra, hogy művészi alapon is megismerjem a gépek szerkezetét. Szenvedélyes modelező lettem és ma már nem csak a külső tetszetősség miatt, hanem minél jobb teljesítmények elérésére is építek modeleket.

Külön csoportot képeznek a verseny indulói között az egyik legnagyobb magyar gépgyár munkásai. Szép eredménnyel szerepeltek valamennyien.

— *Nekünk mesterségünk a repülőgépépítés.* Valamennyien szeretjük foglalkozásunkat és munka közben megszerettük a repülőgépet is. Kedvet kaptunk arra, hogy magunknak is csináljunk gépet. Persze ez csak kicsiben lehetséges, hát modelező Aero Kört alakítottunk. Amit a gyárban tanulunk a nagy gépeken, azt megpróbáljuk a modelezésben hasznosítani. Kicsiben megépítjük a komoly harci- és utasgépeket és a modelek legalább olyan jól repülnk, mint az eredetijük — mesélik a gyári munkások csoportjában.

— És nem sajnáltok a szabadidőtökben ugyanazzal foglalkozni, amivel munkaidőtökben? — kérdezzük.

— Nem, mert ez a mi pihenésünk. Különben is, aki egyszer valamilyen módon közel kerül a repüléshez, az soha többet nem tud tőle elszakadni, egy percre sem — legalább is mi így érezzük valamennyien — fejezik be gyorsan mondókájukat, mert mindjárt következik az ő startszámuk és nem csak szóval, hanem tényekkel és szép eredményekkel is be akarják bizonyítani a modelezés iránti lelkesedésüket.

A nézők között megpillantjuk a neves sportrepülőt. A közeli sportrepülőtérről jött át pár percre, megnézni az utánpótlás munkáját. Kiváncsiak vagyunk, mi az ő véleménye a modelezésről?

Szolgálatkészen felel:

— Örömmel látom, milyen szépen dolgoznak a fiúk. Nem lehet eléggé hangsúlyozni, *mennyire hasznos a modelezés annak, aki a repülést élethivatásnak választja.* Az én időmben sajnos még nem volt ilyen elterjedt ez a sport, de én már szívvel-lélekkel foglalkoztam vele. Persze a gépeim nem voltak olyan tökéletesek, mint ezek itt — mutat mosolyogva a lábunk előtt álló tökéletes kis modelekre — de felszerelésem, anyagom sem volt olyan mint ma és főleg nem álltak rendelkezésemre pontosan kidolgozott, kész tervrajzok. Igy is rengeteget köszönhetek a modelezőtudományomnak, melynek nemcsak pilótaképzésem alatt, de ma is sok hasznát veszem. Amint láthatod, még most is érdekel és ha csak tehetem megnézem a modelezőversenyeket.

Az egyik gimnáziumi Aero Kör tanárelnöke közeledik felénk. Üdvözöljük és őt is megkérdezzük, mit tart a modelezésről?

— Én a modelezést főleg pedagógiai szempontból nézem. Véleményem szerint a leghasznosabb diákszórakozás. Legjobban megfelel a fiúk hajlamainak, akik szivesen fúrnakfaragnak és kifejleszti bennük az alkotó ösztönt. Tervez, épít, azután munkája eredményével — a modellel — igyekszik minél szebb teljesítményeket elérni. *Felkelti a fiúk tökéletesebbre való törekvését. Bajtársiasságot fejleszt ki az együtt dolgozó más-más társadalmi osztályból származó diákok között.* Azt sem szabad elfelednünk — folytatja — hogy a fiúk sokat tartózkodnak a gépek kipróbálása alatt a szabad levegőn, *így a modelezés nemcsak hasznos, de egészséges sport is.*

Megköszönjük az értelmes szavakat és a versenyrendezőség helye felé sétálunk. A verseny vége felé jár, az eredmények kiértékelése folyik. Sok komoly teljesítmény született a két nap folyamán, a fiúk kitettek magukért.

Érdekes véleményeket hallottunk itt. Mindenkinek mást jelent a modelezés, az egyik ezért szereti, a másik azért. De egyben valamennyien megegyeztek: *a modelezéssel mind szívvel-lélekkel foglalkoznak és rövid, őszinte mondataikból a repülés iránti szeretet csengett ki.*

Stirling György

A NSFK új parancsnoka



A Führer legújabb rendeletével **Keller vezérezredest** nevezte ki a NSFK élére. A német repülőképzés új vezetőjének nevét már eddig is sokszor lehetett hallani a repülés ügyéért kifejtett fáradhatatlan munkásságával kapcsolatban.

Keller vezérezredes az elmult világháborúban kezdte meg repülőpályafutását. Már mint fiatal repülőhadnagy ismertté tette nevét. 1918 január 31-én ő vezette a német légihaderőnek Párizs ellen intézett első nagy éjjeli légitámadását. Sikeresen végrehajtott bombatámadásai után a legjobb német bombázópilótaként emlegették.

A versaillesi békediktátum megkötésekor kénytelen volt kilépni a hadseregből. 38 éves volt ekkor és őrnagyi rangot viselt. A repüléstől azonban megválni nem tudott. Felajánlotta segítségét a polgári légiforgalomnak és rövidesen átvette a joachimstali, majd a danzigi légiforgalmi társaság vezetését. Később a polgári pilóták kiképzésének irányítását bízták rá.

A német légihaderő újjászületésekor ismét visszatérhetett a katonai életbe. Ezredesi rangban a légügyminisztérium egyik osztályának élére került. A háború kitörésekor a frontra ment és mint egy repülőhadtest parancsnoka, többször kitüntette magát, először a nyugati, majd a keleti harcokban.

Az új és felelősségteljes megbízatást, melyet most kapott, bizonyára nagy sikerrel fogja betölteni és a szellem, melyet ő képvisel, biztosíték arra, hogy a német légihaderő utánpótlása színvonalban még tovább fejlődik.

Honnan származik a bauxit neve?

Ismeretes az a tény, hogy az alumínium előállításához szükséges nyersanyagot bauxitnak hívják.

Les Baux környékének néhány helyén vöröses színű ásványi anyagra bukkantak valamikor, amiből arra következtettek, hogy a talaj vastartalmú. Pierre Berthier, a híres mineralógus és a párisi Tudományos Akadémia tagja kutatásokat folytatott itt, aminek eredményeit 1821-ben írott értekezésében az »Annales des Mines« című tudományos folyóiratban hozta nyilvánosságra. Ezt az ásványt Berthier — amelyet akkor vasoxiddal, szilicium- és titánsavval szennyezett, timföldhydrátnak tartott — »La Bauxit«-nak nevezett el. Az elnevezést azután később a többi kultúrnyelvek is átvették.





25 éve Magyarországon

A Bosch név ma az egész világon fogalom. Robert Bosch nagyszerű találmánya, az elektromos gyujtómágnes jelentős lépést jelentett a gépkocsi, általában a robbanómotorok fejlődésében, üzembiztonság szempontjából különösen fontos volt. A lángeszű feltaláló, aki egyben kitűnő üzletembernek és szervezőnek is bizonyult, tavaly fejezte be érdemekben dús földi pályafutását, hetvenegyéves korában tett pontot a halál munkás élete végére.

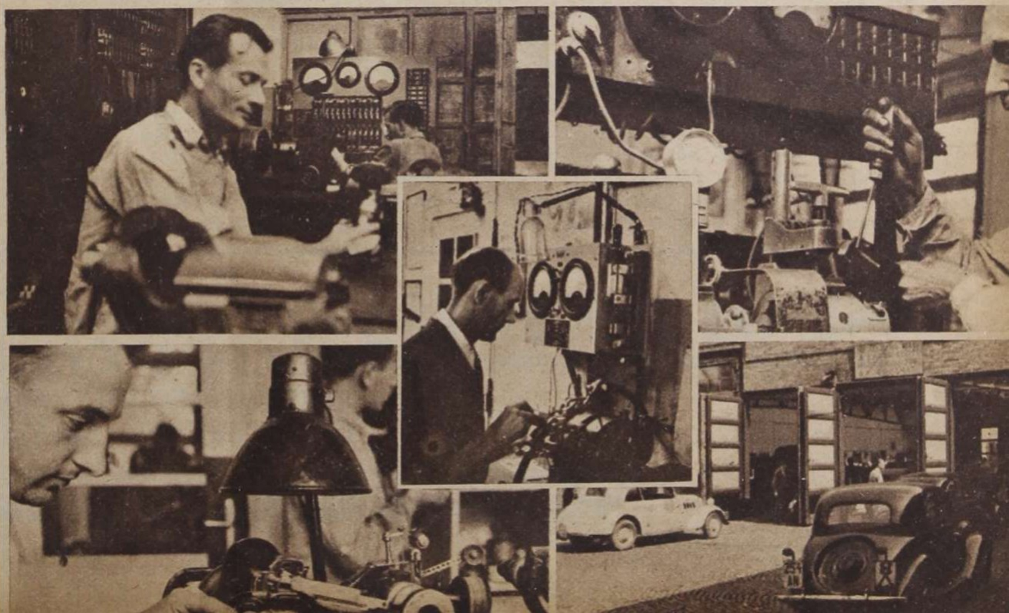
Noha Bosch már korán felismerte magyarországi kapcsolatainak jelentőségét és így 1899-ben képviseletet alapított Pesten, a cég igazi magyarországi tevékenysége 25 éves multra tekinthet vissza. 1918-ban alapította meg Bosch a magyar fiókvállalatot, a vasutcai székház lett a Bosch Róbert Kft. székhelye. A cég az akkor bekövetkező általános gazdasági depresszió ellenére sem bocsátotta el alkalmazottait s mikor végre meglndult a magyar gazdasági élet fellendülése, Bosch alaposan kivette részét az újjáépítő munkából. A gépkocsi lassanként megszűnt luxuscikk lenni, a mezőgazdasági munkában a traktor egyre jelentősebb szerepet kapott: a Bosch-féle gyujtómágnest követte a Bosch-gyertya, Bosch-fényszóró, Bosch-önindító, Bosch-olajozó és még sokféle nélkülözhetetlen szerelék, valamennyi a közismerten kiváló Bosch-minőségben. A Bosch-intőkar (index), a kürt, az ablaktörlő, valamennyi a gépkocsivezető kényelmét szolgálta és csakhamar általános elterjedtségnek örvendhetett. A Diesel-motorok sem nélkülözhették az időközben piacra került újabb Bosch-szerelékeket.

A megnövekedett kereslet mellett szűknek bizonyultak a régi keretek és 1928-ban már a Váci-útra költözött át a megnövekedett létszámú cég. Gyártási köre is kibővül: néhány más cég beolvasztásával tevékenységének területe kiterjed az elektromos szerszámok, hűtőszekrények, gáz- és elektromos vízmelegítők, mozgóképvetítők, rádiók gyártására is.

A magyar Bosch Kft. áttér az önellátásra: saját üzemében gyártja a Bosch-gyertyákat, majd újabb gépkocsiszerelékek előállítását is sikeresen szervezi meg. A személyzeti létszám megsokszorozódik, az alaptőke 160.000 pengőről 2,000.000 pengőre emelkedett.

Repülőszempontból is igen jelentős Bosch tevékenysége. Mai korszerű gépeink részben — a természetesen nélkülözhetetlen Bosch-gyertyákon kívül — Bosch-féle üzemanyagtápszivattyúkkal működnek és még se szeri, se száma azoknak az elmés készülékeknek, amelyekkel a Bosch-cég mérnökei hozzájárultak a repülés biztonságának növeléséhez. A magyar légihaderő gépeinek számára is éppen ezért nagyjelentőségű, hogy Bosch mindezt hazai üzemében készíti.

Huszonötéves multra tekinthet ma vissza a Bosch Róbert Kft. és e negyedszázadban valóban sokat és nélkülözhetetlent alkotott a magyar gazdasági élet, a magyar gépesítés érdekében.





Hat és fél óra után

Mozgalmas nap Gödöllőn

A gödöllői hőlégbánya felett hófehér csillogó gomolyfelhők úsznak. Hívogatják a napfényben lustán sütkérező gépeket. Kezdők, haladók szeme lázasan csillog. Lassú menetben megindulnak a gépek, hiszen kár minden földön töltött percért. Rajtra áll a Kevély. Pilótája Némedy főoktatóval beszél.

— Hová repülsz? — hangzik a kérdés.

— Repülök öt órát a repülőtér felett — válaszolja szerénytelenül Lieszkovszky oktató. Itt-ott mosoly suhan át az arcokon. Tamáskodva néznek rá s a gyorsan suhanó fellegekre. Egy pillanat s a kék ég alatt fehér felhők felé úszik a Kevély. Sok-sok szem kíséri útján. Még a kis kezdők is szakszerű tanácsokat küldenek az idegek láthatatlan rádióján keresztül. Üzenetüket megkapta. Válaszol. Válasza: szűk köröknek végtelen sora. Tágul a kör, szűkül a kör s a felhő megszereti néma vándorát. Eltünteti a kíváncsi szemek elől.

A Pilisek türelmetlenül állanak. Alig várják, hogy a földtől elszabadulhassanak. Az egyik körül összeül a nagy tanács. Térképek kerülnek elő, ejtőernyők hevedere csattog. Szétoszlik a kör, suhanva szállnak a Pilisek az ég felé. Az egyik Pilissel baj van. Aggódva nézzük. Mind alább ereszkedik. Suhogva alacsonyan húz el felettünk, lassan, finoman a földhöz símul. Nem talált emelést. No nem baj, várja már a kötél, megpróbálja mégegyszer. Ismét a magasban szeli a levegőt. Telnek-mulnak a percek. a magasság nem nő, sőt fogy. Alig hatvan méterre suhan el fejünk felett.

Mi lesz? Az utolsó ötven méteren hirtelen fordulóba perdül. Mintha láthatatlan kezek ragadnák meg a gépet, úgy emelkedik felfelé.

— Na végre! Miért nem jelentkezett hamarább az ügyeletes hőlég? — tör ki a méltatlankodás az egyik kis kezdőből. Látszik, hogy haragszik. Érthető, hiszen ért hozzá. Már öt ugrása van.

Három Pilis vidáman kergetőzik a felhők alatt. Játékos jókedvükben bujócskáznak, fickándoznak a végtelen térben. Peregnek a hosszú percek. Ők már 2000 méter körül járnak. Még egy-két búcsúkör s délkeletnek szállnak.

Az üres hangár mélyén egy öreg Cimbora szerénykedik. Talán a tavaszi emlékek járnak az eszében, mikor játékos jókedvében Takáccsal Szolnokra ment kirándulni. Néha a gondolatok találkoznak. Takács szeme szeretettel suhan végig a szárnyakon, majd hirtelen Bukovinszkyhez fordul.

— Zoli! Te úgyis beteg vagy! Elmegyek a Cimborával! Csőrölj fel engem.

Zoli szeme kerekre tágul. Arcára csodálkozás ül.

— Én beteg? Szó sem lehet róla! — s habár tíz perccel ezelőtt még fűnek-fának életveszélyes náthájáról tartott ismeretterjesztő előadást, máris rohan bőrkabátjáért és a népszerű Ötvös tanár úrért.

— Hm! Hm! — nyeli le Takács Laci a békát s bánatosan bandukol a csörlőautó felé.

A következő pillanatban a feldübörgő motor hangja mellett szárnyra kap a nagy Rubik-madár. Indul ismeretlen célja felé. Csendben suhant a Kevély, némán körözött a Pilis, de a Cimbora belsejéből harsány harcikiáltásak remegtetik meg a lent állók szívét.

Szemlátomást emelkedik a gép. Hatalmas sötét felhő hivja találkozóra.

Már három órája repül a Kevély. Felőle semmi hír. A »tudósok« bólogatnak.

— Ugy-e megmondtam, hogy nem sikerül. Biztosan távra ment. Már jó messze járhat.

A haragos felhő alján, a Cimbora fölött elsuhan egy árny. A Kevély volna talán? Vita támad, de a felhő jól megőrzi titkát. Nem látszik más, csupán a Cimbora. Nézzük, míg el nem tűnik az ég peremén.

Üres a hangár, éhes a nép, jöhet az ebéd. Árván ül Takács Laci az asztalnál s derűsen nézi az üres tányérokat. Mindenkit elindított s házőrzőnek itthonmaradt. Hirtelen éles kiáltás veri fel a kanálcsörgetést.

— Itt a Kevély!

Mintha rugón ülnének, úgy pattannak fel a fiúk.

— Hol? Hol? — kérdik a kiváncsiak s közben kémlelik az eget. A sok szem pásztázó tűzében, a ragyogó napfényben felcsillan a Kevély elefántcsontszínű szárnya.

— Már öt órája van a levegőben — hangzik az egyhangú megállapítás.

Bujócskát játszik a haragos fellegek között. Telnek a percek, múlik az óra, foszlanak a fellegek. Negyedhétre jár az idő. Lassan mind alább ereszkedik.

— Ejnye! Csak nem éhezett meg? — érdeklődik kedvesen az egyik gyomorpárti növendék.

— Lehet, hogy ebédelni jön! — dünynyögi a másik.

És a párbeszédre válasz érkezik a magasból.

— Melegítsétek meg az ebédemet! Farkaséhes vagyok! — harsogja Lieszkovszky jól ismert hangja.

Sürgés-forgás támad a konyhában, melegszik az ebéd. Fordul a Kevély, kicsapódik a féklapja. Hat és fél óra után ismét földet ér.

Mint fellegek a viharos szélben, úgy száguldanak a fiúk Lieszkovszky felé. Kihámozzák az ejtőernyőből s gyorsan pergő kérdésekkel ostromolják repülése felől. Segítségkérőn néz körül szegény, de nincs irgalom, nem kap ebédet, míg minden kérdésre nem válaszol. Mit tehet hát egyebet? Válaszol.

Porfelhő az országúton: a lihegő kerékpáros zsebéből táviratok tömkelege kerül elő. Számolni kezdjük: egy, kettő, három, négy. Takács oktató lázas gyorsasággal tépi fel őket. Szeme végigfut a sorokon és vidáman felkiált:

— Fiúk! Háromszoros éljent! Valamennyien elérték céljukat!

S a viharos éljen úgy megremegteti a levegőt, hogy ijedtében lebukik a nap a gödöllői halmok mögött.

Becsei Miklós

Csavarszárnyú repülőgépek a tengeralattjárók ellen

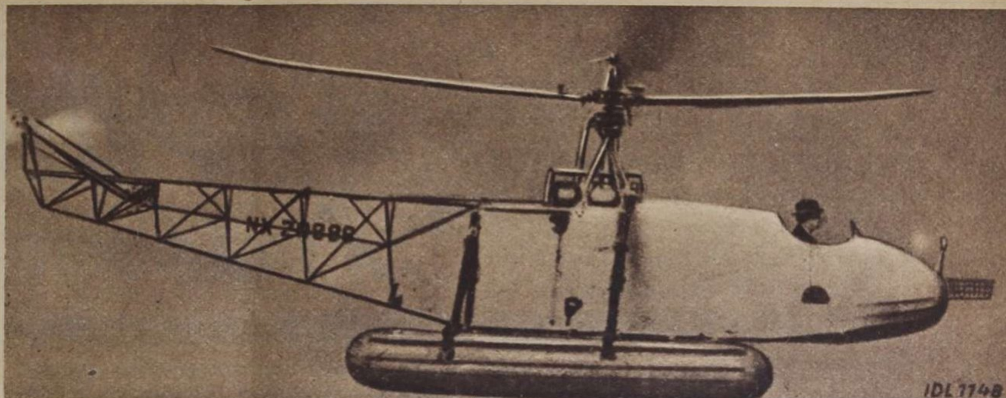
1943 március 11-én közölte az angol alsóházzal a légügyi alállamtitkár, hogy Anglia a hajókaravánok védelmének hathatósabbá tételére nagyobb számú Vought-Sikorsky helikoptert vásárol. A döntés alapjául a VS. 300. jelű kísérleti emelőcsavaros géppel szerzett tapasztalatok szolgáltak.

Már korábban megkísérelték úgy megoldani a repülőgéppel való biztosítás kérdését, hogy katapulttal és 2—3 repülőgéppel szerelték fel a hajókat s ezek a gépeket útjukra bocsátották, azok pedig üzemanyagkészletük fogytáig cirkáltak és biztosították a hajókat a tengeralattjárók és az ezekkel együttműködő FW. Kurier gépek ellen. Minthogy leszállóhely hiányában a géppel az üzemanyag elfogytával a tengerre kellett leszállni s ez legtöbb esetben a gép teljes töréséhez vezetett, de még sikerült kényszerleszállás esetén sem volt idő a gép kiemelésére, az eljárás igen költségesnek bizonyult. Az új megoldást részben a kísérő repülőgépanyahajók rendszeresítése, részben pedig az imént említett csavarszárnyúak beszerzése jelentette.

A gépek feladata a kereskedelmi hajók fedélzetéről való felszállás, a tengerrész gondos átkutatása, hogy nincsenek-e a közelben ellenséges tengeralattjárók. Utána — minthogy kifutásra nincs szüksége, hajójára ismét le is szállhat s hasonlóképpen közlekedhet a karaván egyes hajói között is. Ha gyógyszert vagy rádión nem közölhető jelentést vagy parancsot kell továbbítani. Igy sikerül kiküszöbölni az óceán közepén lévő halálkatlant, ahová eddig a szövetségesek biztosító légiőrjáratai nem jutottak el s ahol a német tengeralattjárók háborítatlanul működhettek.

A VS. 300. csavarszárnyú gépet Igor Sikorsky, a neves orosz repülőgépszerkesztő tervezte. Sikorsky az első világháború alatt a cári birodalom legkitűnőbb tervezője volt s állítólag már 1909 óta foglalkozott a csavarszárnyú gépek gondolatával. Terveit 1939-ben válthatta végre valóra s gépe 1940 május 20-án szállt fel az United Aircraft Corporation keretébe tartozó Vought-Sikorsky Aircraft Div. stratfordi telepén.

Az eddigi csavarszárnyú gépekkel ellentétben (ezeken, mint pl. a Focke-Achgelis gépen, ellentétesen forgó légcsavarpár szolgáltatta az emelőerőt) a VS. 300. gépen egyetlen jobbmenetű háromágú emelőcsavar van, átmérője 8.5 méter, szelvényhosszúsága 0.18 m. A légcsavarszárnyak sokban hasonlítanak a Cierva-féle szélmalomszárnyú gépek szárnyához s csuklós állítóművel szabályozható a beállításuk. Segítségével lehetővé válik az emelőcsavar és a szélmalom-egyensúlyozószárnyak felhajtóerejének kiegyensúlyozása s a csavarszárny megfelelő beállítása sik lórepülés és motorhiba esetére, hogy így szélmalomszárnyszerűen a repülést továbbra is folytatni lehessen. Az emelőcsavar meghajtása állandó s e csavar adi felhajtó és előremozgató erőt. A motor 75 lóerős Lycoming s egy szíjhajtással áttételezve a légcsavar fordulatszáma 255/perc. Az emelőcsavar nyomatékát a törzs végén elhelyezett, 2 m átmérőjű (a törzstengelyre merőleges, vízszintes tengelyű) légcsavar egyenlíti ki, ezt egy kardántengellyel hajtja meg a motor 1700/perc fordulatszámmal. A szokásos magassági iránymű helyett is két kis emelőcsavar van, szintén kardántengelyes meghajtással. A motor leállítása esetén a nagy csavar és a kis csavarok közti kapcsolattal forgásuk fenntartható. A gép súlya 520 kg, a felületi terhelés a csavarszárnyak felületére vonatkoztatva 249 kg/m², a légcsavarkörre vonatkoztatva 9,1 kg/m².



Sikorsky a XR-4 géppel

A gép kormányzása: oldalkormányhatást lábkormánnyal érünk el. Ezzel ugyanis a hátsó, vízszintes tengelyű kiegyenlítőcsavar emelkedését állítjuk és ennek megfelelően túlságosan vagy kevéssé egyenlítjük ki a csavarnyomatékot. Az eredmény: elfordulás. A magassági kormányzás a két hátsó emelőcsavar emelkedésének állításával történik. Csűrés a hátsó emelőcsavarok különböző állításával érhető el. Ezt botkormánnyal irányítjuk. Van még egy botkormány, amellyel a nagy csavar emelkedését és tengelyirányát állíthatjuk. Ezzel egyes kormánymozdulatokat hatásosabbá tehetünk. Kellemetlen elfordulások és nyomatékhatások kiküszöbölésére Sikorsky bevezette a szinkronkormányzást. Ennek segítségével a nagy csavar emelkedésének növelése önműködően a kiegyenlítőcsavar fordulatszámát és a motor, ill. porlasztó befömlőnyílását is megnöveli s fordított értelemben is hasonló a helyzet.

Okulva a VS. 300. tapasztalatain, készült egy újabb gép 200 lóerős motorral, 90 lóerős Franklin-motorral, 160 km/óra legnagyobb sebességgel, 40 km/óra oldal- és hátrasebességgel, 3660 m csúcsmagassággal, földközelben 306 m/perc emelkedéssel. Ez a gép számos kitűnő teljesítményt végzett.

1941 végére a gépen a következő változtatásokat végezték: a nagy csavar balmenetű lett s a magassági kormányzás emelőcsavarait egyetlen csavarral helyettesítették, a kiegyenlítőcsavar is háromágú lett. Közben kiderült, hogy a botkormányzás egyedül is elegendő. Erre eltűnt a gépről a magassági kormánycsavar s csupán a szinkronkormányzott kiegyenlítőcsavar maradt meg. Igy született meg a mai szolgálati gép, amelyet nagyobb számban építenek s amelyek gyártási jogát is több amerikai gyár megvette. A katonai gép repülősúlya 1100 kg s rendes utazósebessége 60—75 km/óra lehet.

H. Kaiser, az amerikai hajógyáros is foglalkozik emelőcsavaros gépek készítésével, ugyancsak tengeralattjáróelhárítási feladatokra. Ez a gép rendszerében hasonlít a Vought-Sikorsky gépre.

Hogy a búvárhajók elleni küzdelemben a csavarszárnyú gép beválik-e, nem tudjuk, erre nézve a gyakorlat mondja ki a döntő szót. Mindenesetre megállapíthatjuk, hogy a csavarszárnyú gép fejlődésében nagy ugrást jelent ez a kísérlet s hogy a háborús alkalmazás nyomán a gép erősen tökéletesedni fog.



A Sikorsky R-4 leszáll egy tartályhajón



REPÜLŐHIREK A VILÁG MINDEN TÁJÁRÓL

LÉGÜGYI POLITIKA, SZERVEZÉS

Ausztrália légierőinek személyi létszáma mintegy 50%kal nőtt az utóbbi hónapok folyamán — írja a német IDL.

*

A japán hadsereg légierőinek új parancsnoka Ligin herceg lett, aki Teramotea altábornagy örökébe lépett.

*

Knox Amerikai haditengerészeti miniszter szerint az Aleuti-szigeteken — a fennálló kedvezőtlen időjárási viszonyok miatt — sohasem lehet jó repülőtámaszpontokat berendezni.

*

Az amerikai légierők önállósítása érdekében egyre erőteljesebb hangok hallatszanak a tengeren túlról. Utalnak a brit RAF példájára, amely már 25 évvel ezelőtt függetlenítette magát mind a szárazföldi hadseregtől, mind pedig a haditengerészettől. Különösen Pat Mc Carran szenátor szállt síkra az ügy érdekében legutóbb, aki a légügyi törvények megalkotása terén jó nevet szerzett. Más oldalról is követelik, hogy a repülőtiszteket az eddiginél nagyobb lszámban alkalmazzák a vezérkar és főleg a haditengerészet hadműveleti osztályánál. A „New-York Times" egyik vezércikke írja, hogy az amerikai légi haderő nem fog vezető szerepre vergődni mindaddig, amíg a légierők alakulataival megcsontosodott, régies felfogású tengernagyok intézkednek...

*

Az amerikai légierők vezérkari főnökének, Henry Harley Arnold tábornoknak londoni látogatását az Európa ellen irányuló légitámadások erősödésével hozzák összefüggésbe.

*

Argentina repülőgépeket igényelt az Egyesült Államoktól és be kívánt kapcsolódni az amerikai kölcsön- és bérszerződésbe. A kérést azzal utasította el az Egyesült Államok kormánya, hogy Argentina nem szakította meg a diplomáciai viszonyt a tengelyhatalmakkal. Az elutasító jegyzék Argentinában Storni külügyminiszter bukásához vezetett.

*

Svédország költségvetési előirányzatában — amely az 1944. július 1-től 1945. július 30-ig terjedő időszakra vonatkozik — a fegyveres erő kiadásai a következő tételekkel szerepelnek:

hadsereg: 370,000.000 svéd korona,
haditengerészet: 158,000.000 svéd korona,
légierő: 236,000.000 svéd korona.

Ezenkívül a hadseregnek további 30,000.000, a haditengerészetnek pedig 10,000.000 svéd korona rendkívüli hitelt folyósítanak.

A fenti időszak alatt egy új bombázó és egy új torpedóvető ezredet fognak felállítani Halmstad, illetve Bredäkra székhellyel. Az új repülőezredeket valószínűleg a Svédországban gyártott B 17, illetve B 18-mintájú repülőgépekkel szerelik fel.

A svéd parlamentben egy új vadászrepülő ezred felállítását is követelték. Ezzel kapcsolatban nem rég javaslat került a svéd kormányzat elé, amely az új vadászrepülő ezred fellálítását 1946. július 1-ig helyezi kilátásba. Költsége 92,000.000 svéd korona, amelyből a repülőgépek beszerzési költségére 32,000.000 svéd korona esik. Az új vadászezredet előreláthatóan a svéd ipar által kifejlesztett J 22-es mintájú vadászgépekkel szerelik fel.

1944 tavaszától kezdve beható kísérleteket fognak végezni csapat- és teherszállítással alkalmas siklógépekkel.

*

Navratil Frigyes repülőtábornokot nevezték ki Horvátország hadügyminiszterévé. Navratil már az előző világháborúban is a repülőknél szolgált. 1941-ben Bukarestbe rendelték katonai attasénak. 1943-ban lett tábornok.

*

Helmut Lent őrnagy, egy éjjeli vadászrepülő ezred osztályparancsnoka, a tölgyfalombhoz megkapta a kardokat. Lent őrnagy most 25 éves. Eddig 64 éjjeli és 8 nappali légigyőzelmet aratott.

*

1943 első öt hónapjában a RAF — angol hivatalos jelentés szerint — 874 bombázó repülőgépet vesztett Németország és Nyugat-Európa felett. Sir Archibald Sinclair légügyi államtitkár szerint júniusban 276 brit és 82 amerikai bombázó veszett el Nyugat-Európa fölött. Tehát a RAF 1943 első felében egyedül Németország és Nyugat-Európa fölött 1150, nagyobbrészt négymotoros bombázógépet vesztett.

*

Négy német vezérőrnagy altábornaggyá és hét ezredes vezérőrnaggyá lépett elő a német légierőknél.

*

A szovjet sajtó sokat foglalkozik a légitámadásokkal kapcsolatban fellépő tűzveszéllyel és gyakorlati tanácsokat ad a tűzveszély leküzdésére.

*

A Svédországban épített közös légoltalmi óvóhelyeket békében raktáraknak fogják felhasználni.

*

Picard, a francia vezérkar főnöke, aki 1939/40-ben a francia légierők vezérkari főnöke volt, 63 éves korában meghalt.

*

Angliába nemrég nagyobb kanadai ejtőernyős csapatok érkeztek, melyek az Egyesült Államokban, Fort Benningben (Georgia), nyerték kiképzésüket.

*

Egy német búvárhajó az amerikai partok közelében lelőtt egy félmerev léghajót, amely partvédelmi szolgálatot teljesített. K-osztályhoz tartozó 11.800 m^3-es amerikai léghajóról van szó, amelyeket az utóbbi időben nagyobb számban alkalmaznak az Egyesült Államokban partvédelemre, főleg búvárhajók ellen. Erre a célra apróbb bombákkal, valamint gépágyúkkal vannak felszerelve. Két, egyenként 450 lóerős Wright Whirlwind-motor hajtja. Legnagyobb sebességük 120 km/ó. Minthogy sebességük változtatható, ezért a víz felszíne alá merült búvárhajók ellen sikerrel lehet alkalmazni őket. A felmerült búvárhajóval vagy a felszíni hadihajóval szemben azonban hátrányban vannak. Héliumtöltésük némileg csökkenti sebezhetőségüket.

*

A Ploesti ellen intézett amerikai légitámadásban mindössze egy angol tiszt vett részt. Az Exchange távirati ügynökség nyilatkozatot közölt tőle, amelyben kijelentette, hogy a repülés 14 órát vett igénybe. Először Korfu irányába repültek, majd a Duna-vonalra ültek rá. Az első tüzérségi tüzet a Dunánál kapták. Ami azonban a román olajterület fölött fogadta őket, az valóságos pokol volt. A tüzérségi tűzön kívül német és olasz vadászgépek szálltak szembe a támadást végrehajtó Liberator-alakulatokkal, amelynek parancsnoka Doolittle amerikai tábornok, az ismert rekordrepülő volt. A Tokio elleni első légitámadást szintén ő vezette. A támadó gépek száma a németek szerint 125, az angolszászok szerint 175 volt. A veszteség kb. 50 százalék.

*

Olaszországnak a háború első három esztendejében 2,046 millió lírába kerültek a nyilvános légoltalmi berendezések. Az olasz városok ellen vezetett súlyos brit légitámadásoknál igen jól beváltak a légoltalmi óvóhelyek, különösen Milánóban. Mindössze 3 százalékban mondtak csődöt.

*

A Földközi-tenger térségében harcoló angolszász pilótáknak kézikönyvet adtak a kezükbe, amely 549 légigyőzelem történetét foglalja össze és értékeli ki a fiatal repülők miheztartásának céljára.

*

A „Flight" szerint a Németország elleni légitámadásokban résztvevő angol repülőalakulatok személyzetének 25 százaléka kanadai.

*

Gibson brit repülőezredes is elkísérte Churchillt Amerikába. Gibson a nyugatnémetországi völgyzárak ellen intézett támadásokat vezette annakidején.

Két héttel a „Wasp" nevű új amerikai repülőgéphordozó vízrebocsátása előtt a newjersey-i Camdenben egy másik repülőgéphordozót is vízrebocsátottak, amelyet a Fülöp-szigeteken vívott harcok emlékére „Bataan" névre kereszteltek. Vízkiszorítása egyelőre ismeretlen.

*

Többszáz braziliai repülő áll kiképzés alatt az Egyesült Államokban.

*

Az angolszászok veszteségei Nyugat-Európa és Németország fölött bombázógépekben a következők:
1943 I—V. 874 brit, 157 amerikai; VI. 276 brit, 82 amerikai; VII. 195 brit, 108 amerikai; VIII. 306 brit, 100 amerikai. 1943 első nyolc hónapjában összesen: 1651 brit és 447 amerikai bombázó. A fenti adatok a brit légügyi miniszter parlamenti beszédéből valók.

MŰSZAKI ÉS VEGYES HIREK

Dr. Wilhelm Eckenberg mérnök, aki régebben a Junkers repülőmotorgyárban, 1942 óta pedig a Daimler-Benz repülőmotorgyárban vezető beosztásban működött, 47 éves korában Bécsben meghalt.

*

A S. E. 200, valamint a Latécoère 631 mintájú, 6 motoros francia vízirepülőgépekkel már régóta kísérleteznek a francia tengerparton. A német kormány állítólag mind a két típusból 3—3 példányt rendelt.

*

Észak-Irországban fejleszteni akarják a repülőgépipart, mert ott még állítólag számos kihasználatlan munkaerő áll rendelkezésre.

*

Nikosin szovjetorosz mérnök-alezredes, aki nyolc éven át az új repülőgéptípusok berepülő pilótája volt, szolgálatának teljesítése közben repülő halált halt.

*

Békében 6000 tonnát tett ki Svédország aluminiumszükséglete. 4000 tonnát a hazai andaluzit-telepekből nyertek, 2000 tonnát pedig Norvégiából importáltak.

*

Az u. n. egyesült nemzetek hadianyaggyártásában a brit világbirodalom 22%-kal szerepel — írja a német SDL.

*

Mérnökökben és szakmunkásokban hiány van az angol repülőiparban — állapítja meg a Fehérkönyv, amelyet az állami kiadások ellenőrzésével megbízott parlamenti bizottság adott ki. Azt javasolja a bizottság, hogy a hadseregből a műszakilag megfelelően iskolázott egyének egy részét tartsák vissza és osszák be a repülőiparhoz.

*

Bevin brit munkaügyi miniszter szerint a repülőgépgyártás és a szénbányászat lett Anglia két legfontosabb iparága. Ezentúl a hadsereg és a légierők női kisegítő szolgálatára csak 18—25 éves nőket osztanak be, míg 16-tól 18-ig és 25-től, 50-ig terjedő korhatár között a női munkaszolgálatosokat elsősorban a repülőiparban alkalmazzák.

Ceylonban repülőteret rendeztek be az angolok. Az őserdőkkel borított területek repülőterekké való átalakításánál nem csak a bennszülöttek munkáját és helyi ismereteit használják fel, hanem elefántokat is alkalmaznak a gépeken kívül — valószínűleg szállítóeszközök gyanánt.

*

Repülőgépek részére a motor helyett gázturbina szerkesztésének tervével foglalkozik az amerikai Westinghouse villamossági vállalat.

*

Az amerikai repülőipar fejlesztése lassubb ütemben halad előre, mint ahogyan előre tervezték. A svájci „Interavia" szerint július végéig a következőképen alakult a helyzet. Az előállított repülőgépek száma: 1943 áprilisban: 7000, májusban: 7200, júniusban: „több mint 7000", júliusban: 7373, augusztusban: kb. 7700 volt.
A fenti számokból mintegy 60—65%-ot tesz ki az arcvonalbeli repülőgépek száma.

*

1943. közepén az amerikai repülőüzemanyaggyártás évi átlaga mintegy 4.5 millió tonnát tett ki. A 100-as oktánszámú repülő üzemanyaggyártását kb. évi 8 millió tonnáig akarják fokozni.

*

33% női munkaerőt foglalkoztatott az amerikai repülőipar 1943 júliusban. (A Douglas-repülőgépgyár 45%-ot.) Amikor Amerika belépett a háborúba, (1941. dec. 7.) még csak 1% volt a női munkaerők aránya a teljes munkáslétszámhoz viszonyítva.

*

A Pe-2 mintájú szovjetorosz kétmotoros könnyű bombázót a szovjet sajtó a brit „Mosquito"-val hasonlítja össze. A gépet Petrikow vagy Petljakow szerkesztette. Sebessége lényegesen alatta marad a Mosquitónak, amennyiben az orosz gép legnagyobb sebessége csak 480 km/óra.

*

A Kanadában épített első Avro „Lancaster" négymotoros távolsági bombázó Angliába érkezett. Amíg Angliában 12 hengeres Rolls Roycemotorral készül ez a repülőgéptípus, addig a kanadai kivitel szerint állítólag 1700 lóerős, 14 hengeres Wright Cyclone kettős csillagmotorokkal. A kanadai National Steel Car Corp.-nál 300 darabot rendelt belőle a brit kormány 18,750.000 font sterlingért, darabja tehát — 18 pengős árfolyamot véve alapul — körülbelül egy millió pengőbe kerül.

*

A Kanadában készült első kétmotoros Mosquitók Angliába érkeztek. Kanadából Angliáig a levegőben tették meg az útat. Természetesen pótbenzintartályok segítségével hajtották végre az óceánrepülést. Ujabban arra törekszik az angol-szász hadvezetőség, hogy necsak a nehéz, hanem a közepes bombázókat is légi úton szállítsa át az Ujvilágba. Erre a célra a bombatárakat pótbenzintartályokkal szerelik fel.

Sir Stafford Cripps brit repülő iparügyi miniszter szerint három körülmény zavarja a brit repülőipar sima munkamenetét: 1. a munkahelyről való indokolatlan távolmaradás, 2. a szórványosan fellépő sztrájkmozgalmak, 3. a munkahelyek gyakori változtatása.

*

A japán Mitsubishi-koncern, amely a repülőgépgyártásban és a könnyűfémiparban már eddig is jelentékeny érdekeltségeket vállalt, 100 millió yen alaptőkével új duraliminiumgyárat alapít.

*

A japán szerszámgépipart — a repülőgépgyártás egyre fokozódó szükségletének figyelembevételével — újjászervezik.

*

Japánban 1150 iskolában folyik vitorlázórepülő kiképzés, 1444 vitorlázó repülőgépen. A háború kitörésekor még csak 602 iskolában voltak hasonló tanfolyamok, 700 vitorlázó repülőgépen.

*

Svájcban új vitorlázó repülőgépet szerkesztettek: a Spyr V-öt. A gép első sorban légkörkutatás céljára készült. Szárnyainak terjedtsége: 18 m.

*

Ablecheretsi (svájci) vitorlázó repülőversenyen a célleszállásnál 6.20 m-el közelítették meg a célt legjobban.

*

Romániában vitorlázórepülő tanfolyamokat nyitnak 16—24 éves fiatalemberek számára.

Az amerikai hadigépek jelzései

A felületes szemlélő az amerikai gépek ezerféle jelzésében zűrzavaros káoszt lát, ahol kiigazodni aligha lehet, holott ezek a jelölések egységes rendszer szerint történnek és már belőlük sok adatra lehet következtetni a kérdéses gépre vonatkozólag. A hadsereg gépeinek jelöléséből azonnal tudhatjuk a gép alkalmazási körét (s hozzávetőleges életkorát is), a haditengerészeti gépeknél pedig az alkalmazási körön kívül a gyártó nevét is.

I. Hadsereg.

A hadsereg repülőgépeit alkalmazási körüknek megfelelően jelöli, ez teljesen független a gép esetleges nevétől, mely más az amerikai és más az angol légierőknél. Igy például B-17 a tizenhetedik bombázó típust jelenti. E gép különféle alfajait a jelzéshez fűzött betűvel jelölik, tehát B-17 F a hatodik alfaj a B-17 gépből, ahol XB-17 az eredeti, kísérleti őspéldány. Ha kísérleti típusról volt szó, úgy a jelölés elé X betűt tesznek, ha kísérleti sorozatot rendelnek, Y betűt. Igy a North American-gyár egyik vadaszgépe (a Mustang őse, az Apache) őspéldánya volt az XP-51, az első kísérleti sorozat gépei az YP-51 jelzésűek. A rendesen gyártott sorozat második változata a P-51B (Mustang II.). Az egyes betűjelzések a következők:

A	= attack	= csatarepülőgép
AT	= advanced training	= gyakorlógép
B	= bombardement	= bombázó
BC	= basic combat	= gyakorló harcigép
BT	= basic training	= gyakorlógép
F	= photographic	= fényképezőgép
FM	= fighter multiplace	= többüléses vadászgép (romboló)
G	= gyroplane	= szélmalomszárnyúgép
L	= liaison	= összekötőgép
O	= observation	= közelfelderítőgép
OA	= obs. amphibion	= kf. amfibiagép
P	= pursuit	= vadászgép
PT	= primary training	= iskolagép
R	= rotary	= csavarszárnyúgép

Néhány példa: A-36 a Mustang csatarepülőgép kivitelben. YFM-1 volt a Bell Airacuda kísérleti sorozata, PT-17 az egyik újabb iskolagép, AT-14 a Cessna-gyár egyik kétmotoros átképző gyakorlógépe, B-24D az új Liberator, B-26C a Marauder megerősített fegyverzettel.

II. Haditengerészet.

A haditengerészet jelzései merőben különböznek az előzőktől s így lehetséges, hogy ugyanaz a gép a hadseregben és a haditengerészetben egészen más jelzéssel bír. Például a Curtiss zuhanóbombázó a hadseregben A-25 jelű, a flottánál SB3C-1. A haditengerészeti jelzés megadja betűkkel és számokkal, hogy mi a gép alkalmazási területe, ki gyártotta és hányadik szállított típusa ez a gyárnak, valamint ennek hányadik alfaja. Az első betű vagy betűk az alkalmazást jelentik, az utána következő szám azt, hogy hányadik típus ez a cégtől ebben az osztályban, majd egy betű a gyártó céget jellemzi, végül egy vonás után megadják, hogy a típusból hányadik alfajról van szó. Tehát SBC-1 a Curtiss-gyár első zuhanóbombázója, ahol SB jelenti a zuhanóbombázót, C a Curtiss-gyárat és 1. az első sorozatot. A következő sorozat jelölése SBC-2 s. i. t. lesz. Curtiss következő zuhanóbombázója az SB2C-1 gép lesz, ennek második alfaja a SB2C-2 s. i. t.

Lássuk a **gyárakra** jellemző betűket (az elavult cégeket már kihagytuk a sorozatból:

A = Brewster	N = Naval Aircraft Factory
B = Boeing	O = Lockheed
C = Curtiss	P = Pitcairn
D = Douglas	S = Stearman
E = Bellanca	T = Northrop
F = Grumman	U = Vought-Sikorsky
H = Hall	W = Waco
J = North American	Y = Consolidated
M = Martin	

A **bevetési feladatkört** a következő betűkkel jelöljük, ezek előtt a X jelzés ismét kísérleti típust jelent.

B	= bomber	= bombázó
BF	= bomber-fighter	= vadászbombázó
F	= fighter	= vadász
G	= cargo	= szállítógép
J	= utility	= többfeladatos
M	= multi purpose	= többfeladatos
N	= instruction	= iskolagép
O	= observation	= felderítőgép
P	= patrol	= távolfelderítő
PB	= patrol-bomber	= tf. és bombázó
S	= scout	= könnyű bombázó
SB	= scout bomber	= zuhanóbombázó
SO	= scout obs.	= kf. és bombázó
T	= torpedo	= torpedóvető
TB	= torpedo-bomber	= torpedóvető és b.

Néhány péida: XF4U-1 volt a Vought-Sikorsky Corsair őspéldánya, F4U-3 a most gyártott sorozattípus, TBG-4 a Grumman Avenger, SB3C-1 a Curtiss zuhanóbombázó.

LÉGIFORGALMI HIREK

Bilbao és Valencia repülőtereit kibővítik.

*

Az Air France — a német IDL szerint — ismét megnyitotta a légi közlekedést az indokínai Hanoi—Vientiane, továbbá a Hanoi—Saigon vonalon.

*

Svédország és Dánia között szeptember 2-án ismét megindult a légiforgalom.

*

Az Air France megvásárolta a So 161 (Bloch 161) mintájú új, francia négymotoros forgalmi gépet, amelynek átvételi repülései Toulousban folyamatban vannak.

*

A légiposta igénybevétele egyre erősödik az Egyesült Államokban. Ezért a belföldi járatokat lebonyolító vállalatok új forgalmi gépek rendelkezésre bocsájtását kérték a haderő légiszállító szolgálatától. A haderő a kért húsz gép helyett hatot át is adott nekik, miáltal az Egyesült Allamok belföldi légiforgalmában alkalmazott repülőgépek száma 172-re nőtt.

*

A „Swissair"-nek, Svájc légiforgalmi vállalatának, öt kilométer-milliomosa van ezidőszerint.

*

Július 30-án megszűnt a légiforgalom Róma és Lisszabon között.

*

Teherán és Bagdad között hetenként egy légijárat közlekedik. A két város között a légiút 4 órát vesz igénybe.

*

Az amerikai légiforgalmi vállalatok nem akarnak tudni a háború utáni légiforgalom nemzetközi kartelljéről, hanem e helyett — 18 amerikai vállalat közül 15 — szabad versenyt követel. A brit légiforgalom képviselői nyugtalansággal veszik tudomásul ezeket a törekvéseket, mert köztudomású, hogy az amerikai repülőgépipar a háborús évek folyamán nagy előhaladást tett a szállító repülőgépek fejlesztése terén és a világ minden táján fontos repülőtámaszpontokat szerzett.

*

New-York új repülőtere: az Idlewild-i légikikötő csak 1945-ben lesz kész. 1700 kat hold területen épül s a német IDL szerint — a világ legnagyobb és legkorszerűbb repülőtere lesz. A guruló pályák hossza 20 km-t tesz ki. Szilárdságukat 150.000 kg súlyú repülőgépek használatára méretezték.





A Mercedes-Benz csillag a gépkocsi és motorgyártás összes e téren elért csúcsteljesítmények jelképe.

MERCEDES-BENZ

Horganyhengermű rt.

Vác, Zrínyi-utca 15. Telefon: 5 és 45

Gyárt:

horganylemezt,
mindentéle méretben és minőségben építkezési, háztartási és villamosipari célokra

grafikai lemezt,
(klisé és offsetlemezt)

horganyhüvelyt,
zseblámpa-elemek és anódtelepek gyártásához

35 PERC ALATT
ERDÉLY FŐVÁROSÁBÓL A
SZÉKELYFÖLD FŐVÁROSÁBA
REPÜLHET A **KOLOZSVÁR–MAROSVÁSÁRHELY**
LÉGIJÁRATTAL

Olcsóbb, mint a gyorsvonat II. osztály! Utas-, poggyász- és áruszállítás.
Kényelmes ülőhelyek, hűtött utasfülke

Felvilágosítást nyujtanak:

MALERT UTAZÁSI IRODA

BUDAPEST, V., DOROTTYA-U. 7. Tel.: 180-888
ÉS AZ ÖSSZES UTAZÁSI IRODÁK

Ha a villám a repülőgépbe csap...

A bécsi repülőtérről startol egy Ju 90 Olaszország felé. Nemsokára már 1500 méter magasan úszik a felhők között. Jó órai repülés után valóságos felhőtenger képződik a föld közelében. Nemsokára se föld, sem ég nem látszik, de a gép csalhatatlanul repül célja felé az adriai hegylánc felett. A kabinban a sötétség elviselhetetlenül kellemetlen. A pilóta azonban nyugodtan nézi a sok mutatót, melyek a vak repülést lehetővé teszik. Egy-egy pillanatra világos lesz, hogy azután annál sűrűbb felhőgomolyagban tünjön el a gép. A rádiósnak sikerül néhány jelt elfognia, amiből megállapíthatják, hogy az Adria északi partját elhagyva, már nyílt tenger felett vannak. Röviddel ezután a rádió berendezésben mindjobban erősödő zavarok észlelhetők, a rádiós kénytelen az egészet földelni. Behúzza az antennát, földeli a keretantennát és kikapcsolja az adót. Mostmár minden összeköttetést megszakítva a földdel siklik tovább a gép a part felé.

Ott... egy vakító felvillanás. A gép viharzóna felé közeledik. Havazik. A szárnyakon képződő vizes jégréteggel eredményesen küzd meg a jégtelenítő berendezés. Egyszerre csak borzalmas detonáció dörren bele a motorzúgásba. A legénység összerezzen. Villámcsapás volt. Fájó szemekkel, elvakultan ül mindenki a helyén. Erős égés és kénszag érezhető. A vezetőfülkében a jelzőkészülékek java megrongálódott. A motorok azonban tovább is nyugodtan dolgoznak, a gép változatlan erővel repül tovább. A személyzet hamarosan felocsúdik az első ijedtségből. A vezető az épen maradt iránytű alapján kormányoz tovább és igyekszik, erősen fojtott motorral, gyorsan esve, a viharzónából kijutni. Még néhány perc és a felhőtakaró felszakad. A kabinba ismét vakító fénnyel árad a déli nap. Alúl a végtelen tenger terül el. Vajjon kitartja-e a gép a szárazföldig? A vezető fülkéjében a mutatótábla előtt hatalmas lyuk tátong. Végre feltünik a távoli horizonton az olasz partvidék és negyedórai keresés után biztosan ereszkedik a gép az egyik olasz repülőtérre.

A Ju törzseleje erős sérüléseket szenvedett. Az egyik első fényszóró hiányzik, a ráma pedig teljesen felszakadt. A gép baloldala is meglehetősen siralmas állapotban van, a jobboldal ellenben sértetlen maradt. Itt csak egy hatalmas szakadás látható mindössze. A törzs végén a fülkébe becsapott és a törzsön végigszaladt villám távozási helyét kis forradás mutatja.

Hasonlóan járt egy Ju 86, amely annakidején Ausztráliában Hayból Melbourne felé tartott. 1200 méter magasságban sűrű felhők közé került, anélkül, hogy előzőleg vihar észlelhető lett volna. A vezető fülkéje előtt váratlanul sárgás-piros lap villant fel. A gépben ugyanekkor vakító fény keletkezett. Azonban semmiféle sérülést nem lehetett látni. Későbbi tüzetes vizsgálatnál tünt csak fel, egy fillérnagyságú kiégett lyuk az oldalkormány borításán.

Hogyan keletkeznek az ilyen villámcsapások? Mindig ilyen ártatlan természetüek-e, vagy nagyobb rombolást is okozhatnak, amely a gép lezuhanását eredményezheti? Miért nem jelzik idejében a rádiókészülékek zavarai a veszélyt és miért nem kerüli el a gép a viharzónát? Ha ezekre a kérdésekre választ akarnánk adni, akkor először a villámcsapások okait kell tisztáznunk. A becsapódások majdnem kizárólag viharfelhők átrepülése közben történnek. Micsoda elekromos viszonyok uralkodnak ezekben a felhőkben és milyen erős a töltésük?

A felhő láthatatlan kis vízcseppekből áll. Különösen alacsonyan szálló kumulusz-felhőkben — ezek a viharok leggyakoribb okozói — erős felfelé irányuló levegőáramlás figyelhető meg. Ebben az áramlásban a vízcseppek a legfinomabban szétporladoznak. Eközben elektromosság szabadul fel, amely folyamatnál a kisebb testecskék — ezek negatív töltésüek — a felhő felső részéhez vezetődnek, míg a nagyobb cseppek — pozitív töltésüek — az alsó szegélyen gyülnek össze. A felhőben tehát erős feszültségkülönbség uralkodik. Igy a repülőgép felhők átrepülése közben elektromosságot vesz fel, felülete kisebb-nagyobb mennyiségű sztatikai elektromossággal telítődik. Ha a gép nagy feszültségkülönbségű felhőket szel keresztül e roppant energiák kiegyenlítődése okozza azután azt a folyamatot, ami villámcsapás alakjában jelentkezik.

Havazáson vagy jégesőn keresztül repülve szétporlik a szárnyakhoz ütődött hópehely vagy jégszem, miáltal ismét elektromosság szabadul fel. A felhő elektromos telítettségének egy részét a gép felveszi, miáltal többmillió voltos feszültségkülönbség keletkezik, mely ellenkező nemű elektromosságú felhőréteg átrepülése közben villámszerű kisülést okozhat.

Megvizsgálva az elektromos töltések keletkezését, megfigyelhető volt, hogy oly repülőgépek felületén, amelyek nehézolajmotorral vannak felszerelve, gyakran magas feszültség volt észlelhető anélkül, hogy a gépek előzőleg felhőkön repültek volna át, vagy másféle elektromosságképződési ok fennforgott volna. Kiderült, hogy ezek az elektromos energiák a kipufogó gázok által keletkeznek, amelyek hatalmas erővel a gép egyes részeihez verődve elektromosságot fejlesztenek. Ez az elektromosság azonban részben már előzőleg is jelen kellett, hogy legyen. Valóban a nehézolajanyagok elektromos töltése sokkal nagyobb, mint a könnyűolaj hajtóanyagoké.

Eszerint a repülőgép elektromos telitettségének okát vagy a légköri viszonyokban, vagy a motor müködésében találhatjuk. Az elektromos feltöltődés folyamatát a rádiókészülék többé-kevésbbé erős zúgása és recsegése jelzi. A recsegések oka a levegőbe kisülések formájában kiáramló elektromosságban keresendő. Ezek a kiáramlások leginkábbb a repülőgép hegyesebb felületű részein mennek végbe, mivel a fellépő feszültségek ezeken a helyeken a legerősebbek. Az így keletkezett szikrák azok, amelyek az érzékeny vevőkészüléket zavarják. Az elektromosság kisülése északi fényhez hasonló jelenségben észlelhető, mely mint halványkék tüznyaláb a szárnyhegyeken vagy esetleg az egész gépen jelentkezik. Ha ilyen elektromos töltésű repülőgép a repülőtéren leszáll, magas feszültségét hosszabb ideig megtartja, mivel a gumiabroncsok a földtől tökéletesen szigetelik. Ha most a szerelő a géppel szerszáma révén közvetlen érintkezésbe kerül, oly erős elektromos ütést kaphat, amely a földre terítheti. E kellemetlen és nemkevésbbé veszedelmes jelenség elhárítására régebben kisebb, szabadon lengő drótvezetéket szereltek a gép hátsó végére, amely a leszállásnál a gép elektromos töltését a talajba levezette. Ujabban már olyan abroncsokat használnak, melynek gumianyagába elektromosságot vezető anyagot kevernek.

A rádió-berendezésbeli zavarok nem nyujtanak teljesen biztos támaszpontot a gép elektromos feszültségének nagyságára vonatkozólag, vagy a felhőkben jelentkező elektromos energiák megítélését illetően, mivel e zavarok gyakran kifogástalan időjárás esetében is jelentkeznek. Repülés közben vihar közeledte csak nehezen ismerhető fel. Veszélyes viharok a leggyakrabban olyan hideg légáramlási területen észlelhetők, amelyeknek kiterjedése többszáz kilométer és így természetesen nem repülhetők gyorsan keresztül. Az ilyen helyek vertikális kikerülése is általában lehetetlen, mivel ezek igen magasra, sokszor egészen a sztratoszféráig terjednek.

Repülőgépbe való villámbecsapódás gondos időjárásjelentés mellett a legritkább esetek közé tartozik. Az összes eddig előfordult becsapódások ártalmatlanok voltak és ezért feltehető, hogy a villám a repülőgép számára nem jelent különösebb veszélyt.

Barangolás a légkör birodalmában

Írja: DÉSI FRIGYES

Az időjóslás a középkor végén vált divatossá. A csillagászok és csillagjósok a bolygók és csillagképek alapján jövendölték meg a várható időt: eleinte latin nyelvű tanulmányokban, később a naptárokban. *Emlékezetes az 1524-ik esztendő. A csillagjósok zöme vízözönt jósolt és óriási árvizeket,* még a legoptimistábbak is. Minél inkább közeledett a kritikus hónap, annál nagyobb lett az emberek rémülete. Sokan elhagyták házaikat, domb- és hegytetőkre menekültek. *Általános félelmek közepette várták a hiszékenyek a vízözönt,* ami azonban nyilvánvalóan nem következett be, mert még ma is élnek — szerencsére csak elvétve — a hamisan jövendölő, középkori csillagjósok utódai.

*

A sarki fény, amely az Északi- és Déli-sarkon egyaránt előfordul, *elektromos kisülési folyamat. A Nap elektromossággal töltött részecskéket lövel ki magából és a Föld* — mint minden mágnes — *mágneses pólusai felé tereli az elektromos részecskéket.* Elegendő nagy és kedvező energiafeltételek mellett megindul a kisülés a légkör magasan fekvő rétegeiben. A sarki fény *megjelenésének magassága* igen változó: *átlagosan 100—120 km,* de feltűnt már 1000 km-en éppúgy, mint 60—80 km-en. A sarkok eltérítő ereje magyarázza meg azt a tapasztalati tényt, hogy a sarki fény a sarkok közelében sokszorta gyakoribb jelenség, mint az azoktól távolabb eső, mérsékelt szélességű helyeken.

*

Még a XVII. század végén is azt tartották, hogy a villám kénes gőzök robbanását kísérő fényjelenség. *A villám azonban a valóságban elektromos szikra.* Ezt a tényt legelőször *Franklin* ismerte fel — számos kísérlete nyomán — 1752-ben. A villámról készült régebbi rajzok sem voltak helyesek: éles szög alatt megtörő, egyenes vonaldarabokkal ábrázolták. A fényképfelvételeken jól látható, hogy *a villám sohasem áll megmegtörő egyenes vonaldarabokból, hanem kígyózó, sok mellékágú csatornákból.* A villámot 10^8 Volt feszültség, 10^5 Ampère áramerősség, 4 kilowattóra energia, 10^{12} lóerőnyi erő és egy-két milliomod másodpercnyi időtartam jellemzi. E hatalmas mérvű energiaviszonyok ellenére, *a villámsujtotta repülőgépekről készült statisztika mindezideig még nem tart nyilván olyan esetet, amikor is a repülőgépet elemi katasztrófa érte volna; még a kényszerleszállások száma sem jelentős.* Leggyakrabban a rádiókészülék romlott el és az uszályantenna érzékenyebbnek bizonyult a villámcsapással szemben, mint a mindkét végén rögzített antenna. (A „villámcsapás" kifejezést nem szabad szó szerint érteni: olyan erőteljesebb légköri kisülést értünk rajta, amely a repülőgépen valamiféle kárt okozott.)

*

A repülőgép jegesedése csapadékban éppúgy felléphet, mint felhőben. *A felhőben létrejövő jegesedés azon helyeken a legvalószínűbb, ahol a függélyes légmozgás következtében a felhőcseppecskék megnagyobbodnak.* Elsősorban tehát azon területeket kell figyelembe vennünk, amelyek felett *frontok* vonulnak át, *torlódás,* vagy *feláramlás* (konvekció) van folyamatban.

*

Az 1513. esztendő tele olyan szokatlanul hideg volt, hogy új időszámítást vezettek be, azt hivén: új korszak kezdődik Európa hőmérsékletének történetében. Valószínűleg *763/64-ben uralkodott Európában a legzordabb téli időjárás.* Már *október elsején* befagytak a folyók és tengerek, *még a Fekete-tengert és a Dardanellákat is jégkéreg borította.* Nem volt sokkal enyhébb az 1739/40. esztendő tele sem, amely *október elejétől június közepéig tartott.* A Zuidersee teljesen befagyott, Spanyolország és Portugália földjét vastag hóréteg fedte. Február 25-től március 1-ig a befagyott Rajnán — Mainz mellett — céllövőversenyt tartottak és a Themsén piacot. Németországban a kutak még áprilisban is be voltak fagyva.

Az időjárási krónika azonban az *igen enyhe telekről* sem feledkezik meg. Például *1420-ban* olyan enyhe volt a tél, hogy Svájcban és Brandenburgban a *fák már márciusban és a rózsák már április 7-én virágoztak, április közepére megérett a cseresznye és a földieper. Június 4-én megkezdődött az aratás és július 22-én érett szőlőfürtökkel és őszibarackkal voltak telve a gyümölcsösök. Közép-Európa legenyhébb tele az 1186. esztendőre esik.* Svájcban *már januárban virágoztak a fák, februárban kicsiny, mogyorónagyságú almák termettek, májusban a gabona és augusztus elején már a szőlő is érett volt.*

Ismeretes az a tény, hogy a virágok beporzását nemcsak a rovarok végzik, hanem a szél is. Egyes virágfajták pazar bőséggel ontják virágporukat: néhány órán belül, egyetlenegy virágról nyolc milliárd virágporszemet fúj le a szél. *Köbméterenkint igen gyakran 6500 drb. virágporszemet is megszámláltak.* Kedvező légköri viszonyok mellett hatalmas virágporfelhőt röpít tova a szél és ilyenkor szemmel jól látható, sárgaszínű fátyol borul a vidékre. *„Kéneső hull az égből!" — hitték régebben.* A virágpor magasabban fekvő légrétegekben is megtalálható. Repülőgépre vazelinnal bevont fémlemezt szereltek fel s a felszállások azt bizonyították, hogy *még 1200 km-en is bőségesen akad virágpor a légkörben.*

*

Egy hatalmas tornádó *33 kg-os* tyúkketrecet *7 km-es távolságra* sodort el.

*

Közép-Európában a *legalacsonyabb hőmérsékleti értékeket* Dél-Ausztria egyik fennsíkján (1450 m magas) mérték. 120 m-es doiina mélyén. 1928/29 és 1929/30 telén a dolina fenekén időnkint —48 fokig süllyedt a hőmérő. 1930 január 21-én ugyanott *—28.8 fokot* mértek és ezzel egyidejűleg, 100 m-rel magasabban fekvő helyen *+2.3 fokot. 100 m-re tehát 31 fokos hőmérsékletnövekedés esett.*

A szokás hatalma

Érdekes történetet találunk az egyik svájci képeslapban az egyik neves angol repülőről. Scottról van szó, aki Campbell társaságában a mai Mosquito ősén, a Comet gépen megnyerte az Anglia—Ausztrália távrepülést 1935-ben. Scott a háború elején ismét tényleges szolgálatra vonult be és az egyik vadászszázadot vezette. A Battle of Britain idejében hír szerint kiválóan megállotta a helyét a rendkívüli hevességű német légitámadások pergőtüzében. Hosszabb hajózó szolgálat után az egyik nagyobb vadászrepülőtér parancsnokságát kapta meg a most már alezredesi rangban levő Scott. Ebben a minőségben egyszer, szabadságon lévén, látogatást tett az angol partvédelmi parancsnokság egyik vízirepülőgép támaszpontján. Az egyik repülőcsónakkal indultak repülésre a pilóták és Scottnak is kedve szottyant a kis légi csónakkirándulásra. Nem sokkal felszállás után felülkerekedett benne a repülővér és kérésére átvette a pilótától a kormányt. Csakhamar biztosan tartotta kezében a vadászgéphez szokott alezredes a vadász méretekhez képest óriási repülőcsónakot és kérésére megváltoztatták az útirányt, hogy útba ejtsék Scott saját repülőterét. A repülőtéren óriási volt a megrökönyödés, mikor a repülőcsónak alacsonyan belebegett a térre, hiszen repülőcsónakkal repülőtéren leszállni korántsem ajánlatos. Csakhamar azonban teljes gázzal füstölgött el a vízigép a vadászrepülőtér felett és az ablakon kiintegető Scottban talán néhányan fel is ismerték parancsnokukat. A látogatás és a sétarepülés végeztével a repülőcsónakkal Scott tökéletes leszállást hajtott végre a csendes tengeröbölben, majd nagy büszkén odafordult utitársaihoz: Látjátok, ilyen egy igazi vadászrepülő! Ezzel határozott mozdulattal kilépett a vezetőfülke oldalán, mintha csak vadászgépéből szállna ki leszállás után... a vízbe.

Szerkesztői üzenetek

Ábrahám Ferenc, Tab. Vitorlázógépek építéséhez komoly felkészültség szükséges, ezért ajánljuk, lépjen be egy vitorlázórepülőgép egyesületbe, ahol fokozatosan sajátíthatja el a gépépítés tudományát.

Mihalik Ödön, Salgótarján. Kérdésére levélben fogunk válaszolni.

»XP—38«. 1. Lapunk semleges hírforrások alapján ismertette a kérdéses gépet és minden valószinűség szerint katonai okokból késik a hivatalos német adatközlés. 2. A Vought—Sikorsky csavarrepülőgépről ebben a számunkban közlünk cikket.

Dr. K. M. Katonai repülőgépek adatainak nyilvánosságrahozatalánál katonai szempontok érvényesülnek, tehát csak akkor ismertetnek hivatalosan egy gépet, ha az lelövés folytán több zsákmánypéldányban az ellenség kezére került és így a titoktartás már hiábavaló.

Molnár János, Budapest. Az abszolut sebességi világrekordot a Messerschmitt 109. R. (Rennflugzeug) tartja, a háború előtt repült 755.11 km/óra sebességgel.

Felelős szerkesztő és kiadó:
JÁNOSY ISTVÁN
FŐSZERKESZTŐ

MAGYAR SZÁRNYAK
megjelenik havonta kétszer
minden 1-én és 15-én. Előfizetési ára egy évre 19.20 pengő, vállalatoknak, jogi személyeknek évi 50 pengő Egyes szám ára 80 fillér. Szerkesztőség és kiadóhivatal: Budapest, VII., Király-u. 93. sz. Telefon: 222—422. Postatakarékpénztári csekkszámla: 29.830.

Kéziratokat és fényképeket nem őrzünk meg és nem adunk vissza. Levelekre csak beküldött levélbélyeg ellenében válaszolunk.

Athenaeum Irodalmi és Nyomdai Rt. mélynyomása.
Felelős: Kárpáti Antal igazgató.